بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة أم القرى
كلية التربية بمكة المكرمة
الدراسات العليا

نموذج رقم (٨)*

إجازة اطروحة علمية في صيغتها النهائية
بعد اجراء التعديلات المطلوبة

الاسم (رباعي) : نوال سليم السعيد الريفي القسم: المناهج وطرق التدريس

الدرجة العلمية : الماجستير التخصص المناهج

عنوان الاطروحة : اثر الاعلام بموعد الاختبارات وتكرارها على التحصيل في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثالث الثانوي .

---

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على اشرف المرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد ..

فبناء على توصية اللجنة المكونة لمناقشة الاطروحة المذكورة عاليه والتي تمت مناقشتها بتاريخ / / ١٤٠ هـ بقبول الاطروحة بعد اجراء التعديلات المطلوبة ، وحيث قد تم عمل اللازم .

فان اللجنة توصي باجازة الاطروحة في صيغتها النهائية المرفقة كمتطلب تكميلي للدرجة العلمية المذكورة اعلاه والله الموفق .

اعضاء اللجنة

| مناقش من خارج القسم | مناقش من القسم | المشرف |
|---|---|---|
| د. فتحي مصطفى الزيات | د. احمد السيد | الاسم : د. عباس حسن غندوره |
| | د. | التوقيع : |

رئيس قسم المناهج وطرق التدريس

د. عباس حسن غندوره

* يوضع هذا النموذج امام الصفحة المقابلة لصفحة عنوان الاطروحة في كل نسخة




المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى

# أثر الإعلام بموعد الاختبار وتكراره على التحصيل في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط



إعداد الطالبة
نوال سليم الريفي

إشراف
الدكتور عباس حسن غندوره



بحث مقدم إلى قسم المناهج في كلية التربية بجامعة أم القرى
كجزء من متطلبات درجة الماجستير في تخصص المناهج وطرق التدريس
مكة المكرمة
جمادى الثاني ١٤٠٧هـ




# وَقُلِ اعْمَلُوا

بيومي

# فَسَيَرَى اللهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالمُؤْمِنُونَ

صدق الله العظيم

# الإهداء

الى شريك حياتي ورفيق عمري

رمز التضحية والوفاء

الباحثة

## شكـــر وتقديـــــر

الحمد لله رب العالمين الذى اعانني وساعدني على انجاز هــذا البحث المتواضع . ويسرني أن اتقدم بخالص الشكر والعرفان الى الاستــــاذ الفاضل الدكتور عباس حسن غندوره المشرف على هذه الدراسة لما قدمــــه لي من مساعدة وحسن ارشاد وتوجيه لاخراج هذه الدراسة بصورتها النهائيـــة الى حيز الوجود .

كما أتقدم بشكري وتقديرى الى الاستاذ الفاضل الدكتور أحمـــد السيد الذى ساعدني وقدم لى التوجيهات والاراء الصائبه عند استخـــــدام الأسلوب الاحصائي وتحليل نتائج الدراسة الحالية .

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير الى أعضاء هيئة التدريـــس في قسمي المناهج وعلم النفس لما تعلمته منهم من علم نافع .. ساعدنـــي في انهاء دراستى العليا . كما أتقدم بالشكر والامتنان الى كل مـــن ساهم في اخراج هذه الدراسة راجية من الله العلى القدير أن يجزيهـــم خير الجـــزاء .

الباحثة

## ملخص الدراسة

أولا : موضوع الدراسة : " أثر الاعلام بموعد الاختبارات وتكرارها في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط " .

ثانيا : الهدف من الدراسة : " التعرف على اثر الاعلام بموعد الاختبارات وتكرارها على التحصيل في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط .

ثالثا : فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة احصائيه في درجات تحصيل الرياضيات بين مجموعة الاختبارات العاديه " ثلاث اختبارات في الفصل " وبين مجموعة الاختبارات المتكرره " ست اختبارات في الفصل " لصالح المجموعة الاخيره ( تأثير التكرار) .

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجات تحصيل الرياضيات بين مجموعة الاختبارات المعلنة وبين مجموعة الاختبارات غير المعلنة لصالح المجموعة الاولى " تأثير الاعلام بموعد الاختبارات " .

رابعا : عينة الدراسة :

شملت عينة الدراسة (١١٢) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط وهي مقسمة على ثلاثة فصول كل فصل يمثل مجموعة مستقلة من مجموعات الدراسة وقد تم اختيار هذه العينة من المتوسطة السابعة بمدينة مكة المكرمة .

خامسا : الاداة المستخدمه :

الاداة المستخدمة لمعرفة مدى تأثير الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة والاختبارات العادية على تحصيل الطالبات في مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط . قامت الباحثة ببناء اختبارا تحصيل نهائي اشتمل على موضوعات الجزء الاول من مادة الرياضيات وقد طبق هذا الاختبار على جميع افراد عينة البحث في نهاية الفصل الاولمن العام الدراسي ١٤٠٥/١٤٠٦هـ في وقت موحد.

سادسا : الاسلوب الاحصائي المستخدم لتحليل النتائج هو أسلوب "تحليل التباين ذو التصنيف الاحادى " وقد استخدمت الباحثة هذا الاسلوب لمعرفة ما اذا كان يوجد فروق حقيقيه بين المجموعات الثلاث وهي المجموعة التى طبق عليها نظام الاختبارات الفصلية المعلنة والمجموعة التى طبق عليها نظام الاختبارات الفصلية غير المعلنة والمجموعة الضابطة التى طبق عليها نظام الاختبارات العادية .

كما استخدمت الباحثة اختبار " $t$ " لحساب الفروق بينمتوسطات المجموعات الثلاث .

سابعا : نتائج الدراسة :

١- توجد فروق ذات دلالة في درجات تحصيل الرياضيات بين مجموعة الاختبارات العاديه " ثلاث اختبارات في الفصل " وبين مجموعة الاختبارات المتكرره " ست اختبارات في الفصل " حيث كانت قيمة ت = ٣٧ر٤ وهي دالة احصائيا عند مستوى (١٠ر) لصالح المجموعة الاخيره " مجموعة الاختبارات المتكرره " .

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائيه في درجات تحصيل الرياضيات بين مجموعة الاختبارات المعلنه وبين مجموعة الاختبارات غير المعلنه حيث ان قيمه ت = ٨٥ر١ وهي ليست داله عند مستوى (٠٥ر) لصالح المجموعة الاولى " مجموعة الاختبارات المعلنه " .

# المحتويـــــــــــات

| الموضـــــوع | رقم الصفحه |
| --- | --- |
| ملخص الفصل الثاني | ٥٧ |
| الفصل الثالث ( الدراسات السابقة ) | ٥٩ |
| أولا : الدراسات التى تبين العلاقة بين الاختبارات المعلنه وغير المعلنه | ٦١ |
| ثانيا : الدراسات التى تبين العلاقة بين الاختبارات المعلنة وغير المعلنه والتحصيل والعلاقة بين القلق الاختبارى التي تسببه الاختبارات المعلنه وغير المعلنـــــة والتحصيل . | ٦٤ |
| ثالثا: الدراسات التى تبين العلاقة بين القلق الاختبـــــارى والتحصيل | ٦٧ |
| رابعا: الدراسات التى توضح اثر تكرار الاختبارات علـــــى التحصيل | ٧٠ |
| خامسا: الدراسات التى توضح اثر المراجعة والاستعـــــداد للاختبار على التحصيل | ٧٢ |
| مدى الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحاليه | ٧٥ |
| ملخص الفصل الثالث | ٧٧ |
| الفصل الرابع (ادوات البحث والتجريب الاستطلاعي) | ٧٩ |
| اعداد ادوات البحث | ٨١ |
| أولا : خطوات اعداد الاختبارات الفصليه | ٨٢ |
| ثانيا: اعداد الاختبار التحصيلى النهائي | ٨٣ |
| تحديد الغرض من الاختبار التحصيلى وتحديد اهدافه في صوره سلوكيه يمكن قياسها . | ٨٤ |
| صياغة بنود الاختبار التحصيلى وتحديد نوع مفرداته وبنائـــــه | ٨٩ |
| التجريب الاستطلاعي للاختبار وتحليل مفرداته وتعديله | ١٠٠ |
| تعديل الاختبار في ضوء النتائج السابقة واعداده للصوره النهائيه | |
| الفصل الخامس( تطبيق الدراسة ) | ١١٦ |
| نوعية الدراسة | ١١٨ |
| مجتمع البحث | ١١٩ |
| عينة البحث | ١٢١ |
| تطبيق الدراسة | ١٢٣ |
| توزيع الاختبارات | |
| الاسلوب الاحصائي المستخدم لتحليل النتائج | ١٣٠ |
| ملخص الفصل الخامس | ١٣٢ |

| الموضـــــــــوع | رقم الصفحـــه |
| --- | --- |


***

فهرس الجـــداول

# الفصل الأول

## مشكلة البحث واهميته

**الفصل الأول** " مشكلة البحث واهميته "

مقدمة البحث

آهمية البحث

تحديد المشكلة

آهداف البحث

حدود البحث

تعريف مصطلحات البحث

مجتمع البحث

عينة البحث

الاداة المستخدمة في البحث

التحليل الاحصائي للبحث

عرض مبسط لبعض الدراسات السابقة

فروض البحث

خطة الدراسة

**مقدمة البحث:**

يتوقف نجاح العملية التعليمية في أى مجال من مجـــــالات التعليم على مدى موافقة نتائجها للاهداف التى تسعى الى تحقيقهـــــا ولذلك يعد التقويم جزء من العملية التعليمية ولايكون التقويم قاصـــرا على محاولة اختبار البرنامج التعليمى في نهايته وهو مكتمل ولكـــن في الكشف المستمر عن تقدم التلميذ ومدى تحقق الخبرات التى يسعـــى الى تحقيقها البرنامج عن طريق الوصول الى الاهداف التى وضعت لتحقيـــق هذه الخبرات(٣٥ — ص ٣٤٧) ٠

ولكي يتم الكشف عن درجة بلوغ الطالب الى تلك الاهــــداف فان الاختبارات تعد وسيلة من وسائل القياس التى تساعد على تحديـــد مستوى الطالب العلمي تحديدا موضوعيا دقيقا٠(٦ — ص٥٩)٠ واذا كانـــت هذه الاختبارات عملية مستمرة في فترات متقاربه طوال فترة الدراســـة فانها تعد وسيلة فعالة لمساعدة التلاميذ على تقدير مايحرزونـــــه من تقدم " وقد أظهرت بحوث عديدة* ان اجراء اختبار قصير اسبوعيـــا يوءدى الى تحسين أكبر ممايحدث في الفصول التى تجرى فيها اختبـــارات قليلة ، اذ يتبين للتلاميذ عن طريق هذه الاختبارات اى جوانب المـــادة يحتاج الى مزيد من الدراسة والمراجعة وبذلك يعملون على اتقانهـــا وقد تبين أن لكثرة الاختبارات قيمة خاصة بالنسبة لضعاف الطلبـــة " (١٨—ص ٣٣٩) فالاختبارات تساعد على حفز التلاميذ على الدراسة وتحسيـــن مستواهم العلمي ٠(٢١ — ص ٢٢٩ — ٣٠٠) ٠

وتعتبر مادة الرياضيات من المواد التى تحتاج الـــــى

---

* دراسة : جين نويل ، تيرنى

الدراسة المستمرة والتدرج والانتقال من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المعقد ولذا فان الانتقال فيها من مرحلة الى مرحلة اعلى يتطلب اتقان المرحلة الاولى ليقوم البناء المعرفى المتعلق بمادة الرياضياع على آساس سليم ولهذا فان الاختبارات في فترات قصيرة متكرره يمكنها ان توضح للمعلم مدى استعداد التلاميذ للتقدم خطوة الى الامام في الدراسة (٣١ـص ٢٩٣) ٠

كما يمكن التعرف على نقاط الضعف وتناولها بالعلاج ويعتقد بعض المدرسين ان الاختبارات القصيرة المتكررة طوال الفصل الدراسي يكون لها قيمة اكبر اذا كان للطلبه علم بموعدها (١) لانها تساعدهم على تنظيم دراستهم( بعد انتهاء كل وحدة دراسية ومراجعتها قبل الاختبار بخلاف لو لم يكن لديهم علم بموعدها ويعتقد بعضهم الاخر ان الاختبارات القصيرة غير المعلنه (٢) تدفع الطالب للمذاكرة والمراجعة المستمرة ٠ ونظرا لوجود تعدد الآراء السابقة حول قيمة الاختبارات المعلنة وغير المعلنة وبما آنه لايوجد كثير من الدراسات والبحوث فان أى دراسة آو بحث يتعلق بالاختبارات يساعد فى تحديد جدوى الاختبارات المعلنة وغير المعلنة سيكون له فائده كبيرة بالنسبة للمدرس والطالب على حد سواء لذا رآت الباحثة القيام بدراسة آثر الاختبارات الفعلية المعلنة وغير المعلنة على التحصيل في مادة الرياضيات ٠

---

(١) دراسة جابيل (١٩٣٦)
(٢) دراسة جاري فاريل (١٩٧٣)

أهمية البحث :

" يؤكد (كل) من المربين والمتخصصين في التربية على عدم الاكتفاء باختبارات آخر الفصل أو آخر العام الدراسي وجعلها المرجع الوحيد لتقويم الطلاب ويطالبون بملاحظة الطلاب واجراء اختبارات شهرية أو اسبوعية معلنة وغير معلنة طوال العام الدراسي "(٣٧ - ص ١٢٣) .

كما يؤكد التربويون أن التقويم مهم لكل من التلميذ والمدرس والمدرسة وكل من يهمه أمر التعليم فمثلا تعتبر الاختبارات مهمة للطالبات لما لها من دور هام في دفعهن نحو التحصيل والمذاكرة المستمرة للمادة ومهمة للمعلمة لأنها تساعد على معرفة تقدم الطالبات واكتشاف نقاط الضعف عندهن أو في طريقة التدريس أو في المقرر وتحاول المعلمة علاج نقاط الضعف والتغلب عليها .

وأكدت بعض الدراسات التربوية أهمية الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة وأثرها على التحصيل . فقد أظهرت دراسة جابيل (١٩٣٦) تفوق المجموعات التى طُبق عليها نظام الاختبارات المعلنة وغير المعلنة في التحصيل على المجموعة التى طُبق عليها نظام الاختبارات اليومية ، كما أظهرت بعض الدراسات تفوق المجموعات التى طُبق عليها نظام الاختبارات غير المعلنة في التحصيل على المجموعات التى طُبق عليها نظام الاختبارات المعلنة مثل دراسة جارى فاريل (١٩٧٣) وايزنشتات(١٩٦٩) ولي (١٩٣٦) وقد أظهرت بعض الدراسات عكس هذه النتيجة وهي دراسة تيلر وشالمرن (١٩٤٣)ودراسة جابيل (١٩٣٦) كما أظهرت دراسات أخرى عدم وجود فرق في التحصيل

بين المجموعات التى طبق عليها نظام الاختبارات المعلنة والمجموعات التى طبق عليها نظام الاختبارات غير المعلنة مثل دراسة سيلاكوفيش (١٩٦٢) .

ويتضح مما سبق تعدد آراء الباحثين حول الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة وأثرها على التحصيل .

ومن أجل ذلك اهتمت الباحثة في البحث الحالى في مقارنة تاثير الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة على تحصيل الطالبات في الجزء الاول من مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط .

تحديد المشكلة :

يمكن تحديد المشكلة في تساؤل رئيس هو :

ماهو أثر كل من الاعلام بموعد الاختبارات وتكرارها على تحصيل الطالبات في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط ؟

أهداف البحث :

أولا : التعرف على اثر تكرار الاختبارات على التحصيل في الجزء الاول من رياضيات الصف الثاني المتوسط

ثانيا : التعرف على اثر الاعلام بموعد الاختبارات على التحصيل في الجزء الاول في رياضيات الصف الثاني المتوسط .

حدود البحث :

الحدود المكانية : تمت الدراسة الميدانية للبحث في مدينة مكة المكرمة بحسب التقسيم الجغرافي الذى تحده مدينة مكة دون ضواحيها

الحدود الزمانية : نفذت الدراسة التجريبية في الفصل الدراسي الاول لعام ١٤٠٥ — ١٤٠٦هـ .

حدود عينة البحث : تم اجراء البحث على عينة من طالبات الصف الثاني المتوسط وهن اللاتي نجحن من الصف الأول المتوسط وتتراوح اعمارهن بين ١٣-١٤ سنة . وقد اختيرت هذه العينة من مدرسة متوسطة . تم اختيارها بطريقة عشوائية بواسطة القرعه ، وتضم هذه العينة ثلاثة مجموعات كل مجموعة عبارة عن فصل من فصول الصف الثاني المتوسط .

فصل أجرى له اختبارات عادية .
فصل اجرى له اختبارات فصلية معلنة .
فصل أجرى له اختبارات فصلية غير معلنة .

وتقتصر الدراسة على معرفة أثر كل من الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة على تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات .

تعريف مصطلحات البحث :

الاختبارات : هي وسيله لقياس المعرفة والقدرات العقلية المختلفة التي يمكن للطالبات معرفتها وتنكرها في مادة ما ، وهي تكشف عن مستوى الطالبات في المادة بالتقريب .( ١٥ – ص ١٦٥) .

ويمكن تعريف الاختبارات تعريف اجرائي يتناسب مع الدراسة الحاليه بأنها وسيله لقياس المعلومات عند مستوى المعرفه والفهم والتطبيق التى يمكن لطالبات الصف الثاني المتوسط معرفتها وتذكرها في الجزء الأول في مادة الرياضيات . وهي تكشف عن مستوى الطالبات فيمادة الرياضيات بالتقريب .

التحصيل :

هو مدى اكتساب التلميذه للمادة الدراسية : وهو يقيس الدرجة التى تحصل عليها التلميذه نتيجة تعلمها لمادة ما .

ويمكن للباحثة ان تحدد التعريف الاجرائي الذى يتناسب مع الدراسة الحاليه للتحصيل بأنه :

هو مدى اكتساب طالبه الصف الثاني المتوسط لمادة الرياضيات وهو يقيس الدرجة التى تحصل عليها الطالبة نتيجة تعلمها للجزء الاول من مادة الرياضيات .

وقد قامت الباحثة بتحديد تعريف اجرائي لكل نوع من أنواع الاختبارات التى تم تطبيقها في الدراسة الحالية وهي :

الاختبارات الفصلية المعلنة : وهي اختبارات قصيرة تجرى خلال الفصل الدراسي كل اسبوعين ويكون للطالبات علم مسبق بموعدها .

الاختبارات الفصلية غير معلنة : هي اختبارات قصيرة تجرى خلال الفصل الدراسي ولايكون للطالبات علم مسبق بموعدها .

الاختبارات العادية : وهي اختبارات تجرى خلال الفصل الدراسي وتكون عادة شهرية ويتم الاعلان عن موعدها للطالبات .

منهج البحث :

يستخدم هذا البحث المنهج التجريبي ويطبق على ثلاث مجموعات من الطالبات :

المجموعة الاولى : هي المجموعة التجريبية الاولى التي تُجرى لها اختبارات فصلية معلنة متكرره (ست اختبارات في الفصل) وتمثل هذه المجموعة فصل واحد من فصول الصف الثاني المتوسط .

المجموعة الثانية : هي المجموعة التجريبية الثانية التى تُجرى لها اختبارات فصليه غير معلنه متكرره (ست اختبارات في الفصل) وتمثل هذه المجموعة فصل آخر من فصول الصف الثاني المتوسط .
من فصول الصف الثاني المتوسط .

المجموعة الثالثة : هي المجموعة الضابطة التى تُجرى لها اختبارات عادية معلنه (ثلاث اختبارات في الفصل) وتمثل هذه المجموعة فصل واحد من فصول الصف الثاني المتوسط .

مجتمع البحث :

يمثل مجتمع البحث طالبات الصف الثاني المتوسط وقد تم اختياره من مدارس مدينة مكة المكرمة بالطريقة العشوائية وقد اتبعت الباحثة في ذلك خطوات معينة . حصلت الباحثة على قائمة بأسماء المدارس المتوسطة في مدينة مكة المكرمة من الرئاسة العامة لتعليم البنات ثم كتبت الباحثة اسم كل مدرسة على ورقة صغيره وسحبت ورقة واحدة تحمل اسم المدرسة التى طُبق عليها البحث وهي المدرسة السابعة .

عينة البحث :

بعد تحديد مجتمع البحث وهو المدرسة التى تم اختيارها تم تحديد عينة البحث بطريقة عمدية (٧ - ص ٢٥١) وذلك لأن طبيعة البحث التجريبى تتطلب وجود التكافوء بين المجموعات التى تضم أفراد عينة البحث .

فقد تم اختيار عينة البحث بمساعدة المديرة والمعلمات وذلك بأن طلبت الباحثة من معلمات مادة الرياضيات تحديد ثلاث فصول متقاربة المستوى التحصيلى لمادة الرياضيات كما اعتمدت الباحثة في اختيار عينة البحث على درجات الطالبات النهائية للصف الأول للتأكد من تقارب المستوى في الفصول الثلاثة وبذلك حددت عينة البحث وهي عبارة عن ثلاثة فصول من الصف الثاني المتوسط وتضم ١١٢ طالبه وسيتم شرح ذلك بالتفصيل في الفصل الخامس .

<u>الاداة المستخدمة في البحث :</u>

لمعرفة مدى تأثير الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة والاختبارات العادية على التحصيل في مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط قامت الباحثة ببناء الأدوات التاليه :

١- اختبارات فصلية معلنة تم تطبيقها على مجموعة الاختبارات الفصلية المعلنة وتمثل هذه المجموعة احد فصول الصف الثاني المتوسط وعدد هذه الاختبارات سته اختبارات تُجرى خلال الفصل الدراسي كل اسبوعين في موعد محدد يكون للطالبات علم مسبق به وهي عبارة عن اختبارات قصيرة مدتها لاتزيد عن عشرون دقيقه .

٢- اختبارات فصلية غير معلنة تم تطبيقها على مجموعة الاختبارات الفصلية غير المعلنة وتمثل هذه المجموعة فصل آخر من فصول الصفالثاني المتوسط وعدد الاختباراتالفصلية غير المعلنة ستة اختبارات تجرى خلال الفصل الدراسي بحيث تكون مفاجئة بالنسبة للطالبات وهي عبارة عناختبارات قصيرةمدتها لاتزيد عن عشرون دقيقة .

٣- اختبارات عاديةوقد تم تطبيقها على المجموعة الضابطة وتمثل هذه المجموعة احد فصول الصف الثاني المتوسط وعدد هذه الاختبارات ثلاثة اختبارات تجرى خلال الفصل الدراسي كل شهر مرة واحده ويكون للطالبات علم مسبق بموعدها وهي عبارةعن اختبارات شهرية مدتها ٤٥ دقيقه .

وقد روعي في الاختبارات الفصلية والاختبارات العادية التي تجرى خلال الفصل الدراسي للمجموعات الثلاثة أن تكون متكافئة من



حيث مستوى السهولة والصعوبة في الاسئلة أى تكون أسئلة الاختبارات الفعلية المعلنة تكافيء اسئلة الاختبارات الفعلية غير المعلنة وتكافيء اسئلة الاختبارات العادية .

وقد تم عرض جميع الاختبارات على المحكمين والاستاذ المشرف على الدراسة الحالية للحكم عليها من حيث تكافئها ومستوى السهولة والصعوبة .

٤- قامت الباحثة ببناء اختبار تحصيلى نهائي في نهاية الفصل الذى طبقت فيه الدراسة وقد تم الاختبار التحصيلى الموحد على جميع افراد عينة البحث وقد حاولت الباحثة أن تراعي جميع الشروط التى يجب أن تتوفر في اعداد الاختبار مثل الموضوعية والصدق والثبات ; وسوف تذكر الباحثة في الفصل الرابع بالتفصيل كيفية بناء ادوات البحث .

التحليل الاحصائي للبحث :

الأسلوب المستخدم لتحليل نتائج البحث هو أسلوب تحليل التباين على أساس متغير واحد وهو أبسط الانواع لتحليل التباين ويمكن لهذا الأسلوب أن يقدر الخطأ المنتظم الذى يرجع الى الفروق الناتجه عن اختلاف المجتمعات الاصلية التى اخذت منها العينات كما يساعد هذا الاسلوب على تحليل التباين والفروق في آداء المجموعات ومعرفة أى أنواع الاختبارات اكثر تاثيرا وأيهما أقل تاثيرا على مستوى التحصيل وقياس الدلالة الاحصائية للفروق في الأداء.
(٧ - ص ٣٣٤ - ٣٣٥)

كما أستخدم اختبار " ت " لحساب الفروق بين متوسطات المجموعات الثلاثة وتم حساب الفروق بين متوسط المجموعتين الاولى والثانية وحساب الفرق بين متوسط المجموعتين الأولى والثالثة وحساب الفرق بين متوسط المجموعتين الثانية والثالثة .

.. ..

عرض مبسط لبعض الدراسات السابقة :

١- الدراسات التى تبين العلاقة بين الاختبارات المعلنة وغير المعلنة والتحصيل : دراسة سيلاكوفيش (١٩٦٢) .

لم تصل هذه الدراسة وجود أى فروق في مستوى التحصيل بين المجموعة التى أُعطيت اختبارات فصلية معلنة والمجموعة التى أُعطيت اختبارات فصلية غير معلنة .

دراسة تيلر وشالمرن (١٩٤٣) .

فقد توصلت هذه الدراسة أنه لايوجد فرق دال في الدرجات بين المجموعة التى أُجرى لها اختبار معلن وبين المجموعة التى عُجرى لها اختبار غير معلن وكان الفرق بسيطا بين المجموعتين لصالح المجموعة التى كان لها علم مسبق بموعد الاختبارات .

كما توصلت دراسة لي ( ١٩٣٦) الى نتيجة مماثلة

دراسة جابيل (١٩٣٦)

حيث أظهرت هذه الدراسة تفوق المجموعة التى أجرى لها اختبارات معلنة على المجموعة التى أُجرى لها اختبارات غير معلنة في التحصيل كما تفوقت المجموعتان السابقتان على المجموعة التى أُجرى لها اختبارات يومية .

٢- الدراسات التى تبين العلاقة بين الاختبارات المعلنة وغير المعلنة والتحصيل والعلاقة بين القلق الاختبارى التى تسببه الاختبارات المعلنة وغير المعلنة والتحصيل .

دراسة جارى فاريل (١٩٧٣)

حيث توصلت اى آن المجموعة التى طبق عليها نظام الاختبارات

غير المعلنة قد تفوقت في التحصيل على المجموعة التى طبق عليها نظام الاختبارات المعلنة . كما توصلت هذه الدراسة انه لايوجد فروق ذات دلالة في درجة القلق بين المجموعة التى طُبق عليها نظام الاختبارات المعلنة والمجموعة التى طُبق عليها نظام الاختبارات غير المعلنة .

دراسة رونالد مارسو (١٩٧٠) وقد توصلت هذه الدراسة الى ان الاختبارات غير المعلنة تؤدى الى القلق والاضطراب بالنسبة للتلاميذ أكثر من الاختبارات المعلنه كما وجدت أن العلاقة عكسية بين القلق الاختبارى وتحصيل الطلاب .

دراسة ايزنشتات (١٩٦٩) توصلت الى أن المجموعات التى تخضع لنظام الاختبارات غير المعلنة قد تفوقت في التحصيل على المجموعات التى تخضع لنظام الاختبارات المعلنة في أربعة مواد هى الرياضيات والأحياء والجغرافيا والفيزياء .

كما توصلت الى أنه لايوجد فرق في درجة القلق بين المجموعات التى تخضع لنظام الاختبارات المعلنة وبين المجموعات التى تخضع لنظام الاختبارات غير المعلنة .

الدراسات التى توضح العلاقة بين قلق الاختبارات والتحصيل:

دراسة ولف . ل . س (١٩٧٦) وهي تبين تأثير القلق الاختبارى على التحصيل وأى نوع من انواع الاختبارات يسبب قلقا اكثر ولم يلاحظ فرق في درجة القلق بين المجموعات التى طُبق عليها أنواع الاختبارات المختلفة .

دراسةكايد أبو صبحه (١٩٧٤) فقد توصلت هذه الدراسة الى أن العلاقة بين القلق الاختبارى والتحصيل سالبه وكانت النتيجة ارتفاع متوسط التحصيل بالانتقال من فئه القلق المعتدل الى فئة القلق المنخفض.

كما أنه ظهر أنمتوسط درجة القلق عند الاناث أعلى منه عند الذكور.

دراسة هوارد كايت وجوليوس (١٩٦٦) اثبتت هذه الدراسة أن العلاقة بينالقلق الاختبارى والتحصيل علاقة ايجابية .

فروض البحث :

توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجات تحصيل الرياضيات بين مجموعة الاختبارات العادية (ثلاث اختبارات في الفصل ) وبين مجموعة الاختبارات المتكرره ( ست اختبارات في الفصل ) لصالح المجموعة الاخيره (تأثير التكرار) .

توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجات تحصيل الرياضيات بين مجموعة الاختبارات المعلنه وبين مجموعة الاختبارات غير المعلنة لصالح المجموعة الاولى(تأثير الاعلام بموعد الاختبارات)

## خطة الدراسة :

قامت الباحثة باتباع خطة محدده لتطبيق الدراسة على عينة البحث وهي كالاتي :

١- اعداد ست اختبارات فصلية معلنة تم تطبيقها على المجموعة التجريبية الاولى بحيث يجرى لها اختبار واحد كل اسبوعين.

٢- اعداد ست اختبارات فصلية غير معلنة طُبقت على المجموعة التجريبية الثانية بحيث تطبق هذه الاختبارات مرة واحدة كل اسبوعين وقد روعي عند بناء الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة أن تكون الاسئلة متكافئة من حيث المحتوى وطريقة عرض الاسئلة ومستوى السهولة والصعوبة .

٣- اعداد ثلاث اختبارات عادية طُبقت على المجموعة الضابطة وكانت تطبق هذه الاختبارات كل شهر مرة واحدة . وروعى عند بناء هذه الاختبارات أن تكون متكافئة للاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة . وقد تم عرض جميع هذه الاختبارات على المحكمين قبل تطبيقها على عينة البحث للحكم عليها واجراء التعديلات اللازمة لها .

٤- بناء اختبار تحصيلى نهائي يشمل موضوعات الجزء الأول من مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط ، وقد قامت الباحثة بتطبيق الاختبار بصورته المبدئية على عينة استطلاعية وذلك لحساب مستوى السهولة والصعوبة وصدق وثبات الاختبار . كما تم عرض الاختبار على لجنة من المحكمين المتخصصين في طرق تدريس الرياضيات قبل

تطبيق الاختبار المبدئي وبعد التطبيق لاجراء التعديلات اللازمة .

٥- وبعد أن تم التعديل اللازم وتجهيز ادوات البحث كاملة طبقت الباحثة الاختبارات على عينة البحث كل في حينة وفي نهاية الفصل الدراسي طبقت الاختبار النهائي لمجموعات التجربة .

٦- تم تجميع النتائج وتحليلها باستخدام أسلوب تحليل التباين وكذا اختبار " ت " لحساب دلالة الفرق بين المتوسطات وتم التحقق من فروض البحث .

٧- تم كتابة التوصيات والمقترحات المناسبة لهذه الدراسة .

.. ..

## ملخص الفصل الأول

تناولت الباحثة في الفصل الاول عدة نقاط هي :

١- المقدمة : حيث ذكرت فيها أهمية الاختبارات على أساس أنها وسيلة من وسائل التقويم التى تساعد في الكشف عن مستوى الطالب العلمي ومعرفة مدى ماتحقق من الاهداف المرجوة .

٢- أهمية البحث بالنسبة للطالبات والمدرسات والمنهج .

٣- كما تم تحديد مشكلة البحث في تساؤل رئيسى واحد.

٤- تحديد اهداف البحث وحدوده المكانية والزمانية وحدود العينة

٥- ذكر بعض مصطلحات البحث الهامة وتحديد المنهج المستخدم في البحث وشرح كيفية اختيار مجتمع وعينة البحث والاداة المستخدمة والتحليل الاحصائي للبحث .

٥- عرض لبعض الدراسات السابقة وذكر نبذة بسيطة من كل دراسة من هذه الدراسات .

٦- تحديد فروض البحث وخطة الدراسة .

# الفصل الثاني

## الاطـــــار النظــــــرى

# الفصل الثاني

## الاطار النظري

مفهوم الرياضيات الحديثة

المفهوم التربوى للرياضيات الحديثة

اهداف تدريس الرياضيات

اهداف الرياضيات للصف الثاني المتوسط

نبذة تاريخية عن تطور الاختبارات

أهمية الاختبارات

تصنيف الاختبارات من حيث استخدامها

توزيع درجات الاختبارات

أهداف الاختبارات

سوء فهم الاختبارات وسوء استعمالها

خطوات اصلاح عيوب الاختبارات

مفهوم الرياضيات الحديثة :

تناول كثيرمن العلماء والباحثين تعريف الرياضيات الحديثة ومن هذه التعاريف تعريف برتز اندرسل B.Russell فعرف الرياضيات بأنها " باب جميع القضايا التى صورتها ق يلزم ك حيث ق ، ك قضيتان تشملان علىمتغير واحد أو اكثر"(٨ - ص ٨٢)٠

أما تعريف سوير Sawyer للرياضيات بأنها " تصنيف ودراسةجميع الأنماط ويعرف النمط بأنه الشيء الوحيد الثابت نسبيا في عالم متغير " (٨-ص٨٣) ٠

ويعنى التعريف الأول للرياضيات أن الرياضيات هى العلم الذى يوجد الحلول لاى مشكلة فاذا وجدت المشكلة وجد الحل حيث يمكن ايجاد الحلعن طريق التفكير المنطقي السليم ٠ وقد أشار هذا التعريف الىموضوع الرياضيات بشكل عاموجعل نقطة البدء في كل موضوع رياضي هي كل شيء حيث توجد(ق) يوجد كامنا فيها كل مايلزم عنها مننتائج ينتظر الكشف عنها ٠

أما تعريف سوير للرياضيات يعنى أن الرياضيات هي تصنيف ودراسة جميع الأنماط ويقصد بالانماط الحقائق والقوانين والنظريات والمفاهيم الرياضية التى تعتبر ثابته الى حد ما في العالم المتغير ٠ وهذه الأنماط لاتتغير في مضمونها بتغير مجال التطبيق الا اذا تغيرت العوامل التى أدت الى استنتاجها والتعريف الأول والثاني يمكن أن يكونا مكملين لبعضهما فحل المشكلة في الرياضيات يحتاج الى معرفة

الأنماط المختلفة في الرياضيات كما يمكن عن طريق حل المشكلة التعرف على مفاهيم أو الوصول الى نتائج نستطيع تعميمها يتأتي تعريف الرياضيات الحديثة بما يناسب أهداف البحث بأنها مقرر الرياضيات الحديثة التى قررته الرئاسة العامة لتعليم البنات على طالبات الصف الثاني المتوسط وهي " العلم الذى يدرس الفئات والتراكيب الرياضية ويعيد تنظيم فروع الرياضيات في تراكيب اكثر شمولا تكشف عن العلاقات بين الفروع المختلفة وتوحدها حول مفاهيم معينة مثل المجموعة والمجال والحلقة وغيرها " (٩ - ص ١١) .

وهذا التعريف يوضح مكونات او محتوى الرياضيات الحديثة وطريقة تنظيم المحتوى في الرياضيات الحديثة فهي تحتوى على موضوعات ومبادىء وافكار مشتركة ومترابطة تعمل على توحيد المادة وتماسكها وهذا التنظيم يقدم الرياضيات بصورة متكاملة وشاملة يوءدى الى اكتساب وتنمية التفكير الرياضي حيث أن الرياضيات الحديثة تعنى بالموضوع كلا متكاملا متحدا مع غيره من الموضوعات .

المفهوم التربوى للرياضيات الحديثة :

ان الرياضيات الحديثة أبعد من مجرد لغة جديدة ذات رموز ومصطلحات جديده . بل المفهوم التربوى للرياضيات يشمل تطور الأهداف والمحتوى وطريقة التدريس والتقويم وذلك في كل متكامل يوءثر بعضه في بعضه الآخر ويتأثر به (٣١- ص ٣٣ - ٣٥ ) ، وينظر المربين والمهتمين بتدريس الرياضيات على أنها " أداة مهمة

لتنظيم الأفكار وفهم المحيط الذى نعيش فيه حيث ينظر موريس كلاين ( M.Kline-1974 ) الى الرياضيات على أنها موضوع يساعد الفرد على فهم البيئة المحيطة والسيطرة عليها وبدلا من أن يكون موضوع الرياضيات مولداً نفسه بنفسه فان الرياضيات تنمو وتزداد وتتطور من خلال الخبره الحسية في الواقع ومن خلال الاحتياجات والدوافع الماديه لحل المشكلات" (١٧ - ص ١٧ - ١٨) .

ويمكن تلخيص النظرة التربوية لمفهوم الرياضيات الحديثة فيما يلي :

١- أنها لغة ذات رموز ومصطلحات فنية جديدة تمتاز هذه اللغة بالدقة والوضوح والاختصار وتساعد على التعبير الرياضي السليم بصورة اكثر دقة ووضوح (٣٦ - ص ٦٢) .

٢- الرياضيات هي معرفة منظمة في بنيةلها أصولها وتنظيمها وتسلسلها بدء بتعابير غير معروفة الى انتكامل وتصل الى نظريات وتعاميم ونتائج .

٣- ينظر الى الرياضيات كفن تتمتع بجمال تناسقها وترتيب وتسلسل الافكار الواردة فيها فهي تعبر عن آراء الرياضيين بطريقة أكثر فعالية واقتصاداً وهي تولد افكاراً وبنى رياضيه تنم عن ابداع الرياضي وقدرته على التخيل والحدس (٧ - ص ١٥ - ١٦) .

٤- ان الرياضيات الحديثة ليست مجرد مادة علميه جديدة واعادة تنظيم او تأكيد على بعض جوانبها وربط فروعها المختلفة بل أنها أسلوب تعلم يؤكد على جوانب

انسانيه وعلميه في غاية الاهمية فالرياضيات الحديثة تهتم بالمحتوى وطريقة تدريسه (٣١ - ص ٣٣) .

هـ- تعمل برامج الرياضيات الحديثة على مساعدة التلاميذ ليتعلموا التفكير المنطقي وتجعلهم يكتشفون النظم الرياضية التى تتضمن الاعداد والعلاقات والرموز ليعبروا بها عن افكارهم (٣١ - ص ٣٧ - ٣٨) .

## أهداف تدريس الرياضيات :

يعد تحديد أهداف التدريس من أهم الأمور وذلك لتوجيه العملية التربوية توجيها سليما حيث أن أى مادة تعليمية لابد أن يكون لها أهداف واضحة يسعى الى تحقيقها جميع المهتمين بالعملية التعليمية ككل كالمدرس والمشرف وادارة المدرسة .

كما أن تحديد أهداف تدريس الرياضيات مهم لاختيار الخبرات الرياضية وأوجه النشاط التعليمى المناسبة فقد أصبحت الخبرات الرياضية تعنى مفهوماً شاملاً متكاملا فهي تساعد التلميذ على التفكير العلمي السليم وتنمي فيه الاتجاهات والميول الرياضية المرغوبة فيها ولتزويد التلاميذ بهذه الخبرات فهم بحاجة الى مواد ووسائل تعليميه مناسبة لايمكن أن يتم اختيارها الا على ضوء أهداف محدده وواضحة .

ولاتقتصر اهمية تحديد الأهداف على توجيه العملية التربويه واختيار الخبرات والانشطة التعليمية فهي تساعد أيضا على توضيح طرق التقويم المختلفة التى ترمى الى قياس مدى ماحققه التلاميذ من تلك الاهداف والتعرف على نواحي الضعف والقوة في الخبرات والأنشطة المختلفة التى يقوم بها التلاميذ (٣٦ - ص ٧ - ٨) .

وقد وجدت الباحثة العديد من القوائم والتصنيفات المختلفة لاهداف تدريس الرياضيات وحاولت تحديد أهم الاهداف العامة لتدريس الرياضيات وهي مصنفة الى أهداف معرفية وأهداف وجدانية . (١٦-ص ١٨٨ - ١٩٠) وهيكمايلي:

أ- الاهداف المعرفية :

١- الماام التلميذ ببعض المفاهيم والتطبيقات الرياضية الأساسية اللازمة له في حياته اليومية وفي دراسة المجالات المعرفية الأخرى .

٢- أن يعرف التلميذ بعض النظم الرياضية الأساسية (نظم الأعداد ، بعض النظم الجبرية ، بعض النظم الهندسية ) وذلك بقصد امكانية مواصلة دراسة الرياضيات وفهم تطبيقاتها في المجالات الاخرى .

٣- أن يستخدم التلميذ الادوات المختلفة التى تمثل عناصر الوحدة بين النظم الرياضية المختلفة (مثل لغة المجموعات قواعد المنطق ، التركيب الرياضي) وذلك لفهم طبيعة

الرياضيات من جهة والاعداد لمواصلة دراسة الرياضيات من جهة أخرى .

٤- أن يستخدم التلميذ قواعد المنطق في اشتقاق عبارات (نظريات) جديدة من النظريات السابقة وذلك بقصد فهم النظم الرياضية والتدريب على حل المشكلات الرياضية (١٦ – ص ١٨٨ – ١٨٩) .

٥- ادراك أن الرياضيات مادة حيه ومتجدده يمكن للتلميذ أن يشارك في اكتشاف العلاقات الكامنة فيها وابتكار براهين لتعميماتها وأن الحقيقة الرياضية حقيقة نسبيه تعتمد أساسا على الفروض والمسلمات التى بنيت عليها (٣٥ – ص ٢١) .

٦- اتاحة الفرص للتلاميذ لممارسة طرق التفكير السليمة من خلال دراسة الرياضيات ليستطيعوا ادراك حدود الثقة في النتائج التى يصلوا اليها ويدركوا الفرق بين القضايا المطلقة التعميم والقضايا المحددة التعميم .

٧- مساعدة التلميذ في اكتساب المهارة لاستيعاب جوانب الرياضيات من حيث تركيبها الداخلي والكشف عن علاقات جديدة ومعالجة المشكلات الكمية وتحليل البيانات الاحصائية بذكاء ووعي (٣٤ – ص ١٣٢ – ١٣٣) .

ب – الاهداف الوجدانيه :

١- تنمية الناحية الذوقية والجمالية بتذوق الجمال في الرياضيات في ترتيب وتنسيق ودقة في العمل .

٢- تكوين وتنمية بعض الاتجاهات السليمة مثل الدقة والنظام والمثابرة والتعاون مع الآخرين(٨- ص ٦٢ - ٦٣) .

٣- تكوين ميول التلاميذ نحو تذوق الرياضيات والاستزاده في دارستها وذلك لغرس حب الاستطلاع لدى التلاميذ للافكار الرياضية وشعورهم بالرضا والسعادة عند دراسة الرياضيات (٣٥ - ص ٢٢) .

٤- أن يقدر التلميذ أهمية الرياضيات ودورها في العلوم الاخرى والتكنولوجيا وفي مجالات الحياة المختلفة .

٥- ان يقدر التلميذ امكانيات العقل الانساني في الاختراع والتفكير من خلال تقديره لجهود علماء الرياضيات(١٦ - ص ١٨٩)

ويلاحظ أن هذه الأهداف أعطيت أهمية لدور الرياضيات في تكوين شخصية التلميذ وتنمية ميوله واتجاهاته واكتساب المهارات المختلفة وطرق التفكير السليمة وتنمية الناحية الذوقيه والجمالية والقدرة على حل المشكلات الرياضية والمشكلات العامة التى يتعرض لها التلميذ في حياته العمليه ؛ وتعتبر هذه الجوانب هامة في دراسة الرياضيات حين يتذوقها التلميذ فينعكس ذلك على أسلوب حياته العامة وعلى تكوين شخصيته العلمية وقدرته على التعبير في المواقف المختلفة والتعامل مع الآخرين وتحمل المسئولية ومواجهة الصعاب هذا وقد حددت الرئاسة العامة لتعليم البنات أهداف منهج الرياضيات لكل مستوى دراسي وستعرض الباحثة الاهداف التى تتعلق بالصف الثاني المتوسط كما حددتها الرئاسة العامة فيما يلي (ص ٧ - ٨) .

أهداف الرياضيات للصف الثاني المتوسط :

١- تنظيم الخبرات الرياضية السابقة وتسهيل تعلم الرياضيات اللاحقة من خلال دراسة المفاهيم الموحدة كالمجموعة والعلاقة من خلال استعمال لغة المجموعات .
٢- فهم طبيعة الاعداد الصحيحه والاعداد النسبية مع التعرف على الاعداد الحقيقية وذلك بامتلاك المفاهيم والعلاقات والمهارات الخاصة بتنظيم الاعداد الصحيحة والاعداد النسبية .
٣- فهم طبيعة المتغيرات وتطبيق مفاهيمها ورموزها وامتلاك القدرة على استعمالها في التعابير والجمل الرياضية وعلى استخدامها في دراسة التوابع وفي حل المعادلات والمتراجحات والمسائل العائدة للعلوم الأخرى .
٤- توسيع القاعدة المكتسبة في المرحلة الابتدائية فيما يخص المستوى الاقليدى ومن ثم الاستدلال على خصائص الاشكال الهندسية في المستوى بواسطة الاستنتاج المنطقي مع تباين خصائص التحويلات الهندسية ودورها .
٥- التعرف على الهندسة التحليلية ودورها في ربط الهندسة بالاعداد .
٦- تنمية القدرة على القياس وضبطه واستعمال الادوات وتبويب البيانات وتمثيلها ووصف خصائصها .
٧- ممارسة أنماط مختلفة من البراهين الرياضية .
٨- تكوين قاعدة متينه لمتابعة تعلم الرياضيات في المراحل اللاحقة .

ويلاحظ من هذه الاهداف أنها جزء من الاهداف العامة لتدريس الرياضيات التى ذكرت سابقا ويمكن أن يُفسر ذلك بأن كل صف من صفوف التعليم العام يحقق جزء من الاهداف العامة كما يلاحظ ان الاهداف التى حددتها الرئاسة العامة للصف الثاني المتوسط تهتم بالجانب المعرفي ولم تتطرق الى الجانب الوجداني .

نبذه تاريخية عن تطور الاختبارات :

ظهر نظام الاختبارات الى الوجود منذ زمن بعيد جدا فقد وضع أول اختبار عام ٢٢٠٠ قبل الميلاد في الصين حيث الصينيون هم أول من اخترعوا نظام الاختبارات وكانوا يعقدون للطلبة اختبارات تحريرية على درجة كبيره من الصعوبة وتتراوح مدة الاختبار بين ١٨ ، ٢٤ ساعه وتمتد الى ١٣ يوما وقد كان نظام الاختبارات هو الظاهرة الأساسية في التربية الصينية وهو الوسيلة التى يُعين بها كبار الموظفين في الدولة (١٢ - ص ٩٠ - ٩٢) .

وقد تأثر الأوربيون بالصينين فنقلوا عنهم نظام الاختبارات وطورها وحسنوها حيث ظهرت الاختبارات في اثينا واسبرطة في العصور القديمه سنة ٥٠٠ قبل الميلاد فكانت الاختبارات بدنية وعقليه في غاية الشدة والصعوبة وطبقت على الذكور والاناث على السواء في ذلك العهد (١٤ - ص ٢٩٠) .

كما استخدم اليونانيون والرمانيون الاختبارات التحريرية فيتقدير نتائج التحصيل المدرسي ومعرفة مستوى الطلاب التعليمى (١١ — ص ١٣) كما ظهر نظام الاختبارات عند العرب المسلمين وعقد أول اختبار عند العرب لاطباء بغداد في عهد الخليفة المقتدر في القرن السادس الهجرى كانت تجرى اختبارات شفهية لطلبة العلم بعد الانتهاء من دراسة كتاب معين الذى يجتاز الاختبار بنجاح يعطى شهادة أو اجازة علميه تبين أن الطالب قد انهى دراسة كتاب معين عن أستاذ معين بنجاح (٢٩ — ص ٥٦) وأنه اجيز له تدريسه والكتاب نفسه الذى اتمه الطالب هو الذى يحدد اتجاه ثقافته ان كان فقها أو أدبا أو تاريخا أو غيرها ويمكن للطالب ان يصبح مدرسا في الموضوع الذى أخذ فيه اجازة وأن يدرس موضوعا او كتابا آخر في نفس الوقت (٣ — ص ٢٦٣) ٠

أما نظام الدراسة فهو عبارة عن حلقات للتدريس مفتوحة لمن يشاء من عامة الناس وهي تشبه المحاضرات العامة في الوقت الحاضر أما المدارس النظامية فقد ظهرت في القرن السابع الهجرى حيث طبقت هذه المدارس نظام الاختبارات الشفهية واهتمت التربية الاسلامية بهذا النوع من الاختبارات لانها تطلب من التلميذ حفظ القرآن الكريمواستهظاره وتسميعه وكذلك العلوم الدينيه الاخرى مثل التفسير والتوحيد والفقه وتلك العلوم جميعها تطلب الحفظ والمناقشة بين التلميذ والمدرس ولذلك أصبحت الاختبارات الشفهية هي النظام السائد بالنسبة للاختبارات في ذلك الوقت( ٣٠ — ص ١٨٦)٠ وقد ظهرت الاختبارات

التحريرية في المدارس النظامية في العالم العربي الاسلامي في وقت متاخر وأول من استخدم الاختبارات التحريرية من المدارس الموجودة في الجزيرة العربية المدرسة الصولتيه بمكة المكرمة عام ١٣٣٠ هـ حيث أخذ هذا النظام من الهند وذلك لوجود اساتذة من علماء الهند يعملون في هذه المدرسة كما أن المدرسة الصولتيه هي أول من استخدم نظام الاختبارات الشهريه (٢٨ - ص ٤٥ - ٤٦) ومن ذلك الوقت اصبحت جميع المدارس تطبق الاختبارات التحريرية بجانب الاختبارات الشفهيه . وتم تطوير الاختبارات عبر السنين حيث مرت الاختبارات بثلاثة مراحل مميزه (٢٩-ص ١١- ١٢) وهي :

١- مرحلة الاختبارات الشفهيه Oral tests

٢- مرحلة الاختبارات التحريرية في نوع المقال essay type tests

٣- مرحلة الاختبارات الموضوعية وتعرف بالاختبارات الحديثة objective tests

وفيما يلى عرض مبسط لكل مرحلة من مراحل تطور الاختبارات:

١- مرحلة الاختبارات الشفهيه :

كانت الاختبارات الشفهيه أول طرق الاختبارات التي استخدمتها المدارس النظامية التقليدية حيث كان الهدف من التعليم في تلك المدارس هو تدريب التلاميذ على حفظ الحقائق وتعريف العبارات لذلك لجأ المعلمون الى التسميع والاختبارات الشفهية للتأكد من مدى تحقيق تلك الأهداف (١٣ - ص ٢١ - ٢٢) . وتمتاز الاختبارات الشفهيه بأنها تعطي التلميذ خبرة في النطق

والقراءة والتعبير الشفهي ويمكن للتلاميذ الاستفادة من اجابات غيرهم كما يمكن للمدرس ان يكتشف الخطأ الذى وقع فيه التلميذ في الحال ويصححه بالرغم من وجود هذه المميزات الا أنه يوجد بها الكثير من العيوب فهي تحتاج الى وقت طويل في اجرائها ولاتكون متساوية في الصعوبة فكل تلميذ يجيب عن سؤال يختلف في الصعوبة عن اسئلة الآخرين ولهذا لاتصح أساسا لترتيب التلاميذ كما ان اسئلة الاختبارات الشفهية لايمكن أن تكون شاملة للمنهج لان عدد الاسئلة التى تُعطي لكل تلميذ تكون في العادة قليلة وهذا يؤدى الى ضعف الصدق والثبات لنتائج الاختبار (١٨- ص ٣٤٥ ) هذا ولقد استمرت الاختبارات الشفهية زمنا طويلا الى أن ظهر نظام جديد للاختبارات في النصف الثاني من القرن التاسع عشر الميلادى وهي الاختبارات الكتابية ( ١٣ - ص ٢٢) ٠

٢- مرحلة الاختبارات التحريرية المقالية :

يرجع تاريخ الاختبارات التحريرية الى سنة ١٨٠٠م في جامعة كمبرج ومنها انتشرت الى جامعة اكسفورد بانجلترا وعقد أول اختبار تحريرى رسمي بامريكا وهو اختبار (بوستر) سنة ١٨٤٥م (١٤- ص ٣٩٠) وكانت الاختبارات في هذه الفترة تقليديه تكون الاجابة عليها شبيهة بالمقال لذلك سميت بالاختبارات المقالية ومن مميزات هذه الاختبارات أنها تسمح للتلاميذ بالتفكير في وقت واحد عند الاجابة كما تسمح لهم بالتعبير عن أنفسهم دون خجل أو توتر ربما لينشأ من موقفهم أمام المدرس الذى

يجرى لهم الاختبارات (١١- ص ١٤) .

ويوءكد سميز Sims أن أهمية اختبار المقال تهدف الى التعرف على شخصية التلميذ (١٥ - ص ٩٨) كما تسمح الاختبارات التحريرية بمقارنة تحصيل التلاميذ بعضهم بالبعض الآخر لان الجميع يجيب على نفس الاسئلة في زمن محدد لهم جميعا (١١ - ص ١٤ - ١٥) وبالرغم من وجود هذه المميزات في الاختبارات المقاليه الا أنها لاتتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات والموضوعية فلا يمكن تقدير الدرجات الا بطريقة ذاتيه وهذا راجع الى اختلاف المصححيين في تقدير درجة الاختبار حيثوجد بعض الباحثين مثل ستارك strack واليوت Elliott في الدراسات التي أجروها حول التقدير في درجات الاختبار أنه يوجد اختلافا ملحوظا في الدرجات التى يضعها مصححان أو اكثر على نفس ورقة الاجابة ( ١٥ - ص ٩٩) ومن مساوىء الاختبارات المقالية أيضا انها تسمح للطالب بالخروج عن مضمون السوءال والمراوغة في الاجابة (٢٩ - ص ٤٣٢ - ٤٥٦) هذا وقد ظهرت فيما بعد اختبارات تحاول تلافي عيوب الاختبارات المقالية وهي الاختبارات الموضوعية .

٣- <u>مرحلة الاختبارات الموضوعية :</u>

نشات فكرة الاختبارات الموضوعية عندما نشات فكرة القياس في الاختبارات العقلية والنفسيه (٦ - ص ٦٠) وذلك نتيجة الابحاث التى اجراها بعض علماء النفس وعلى رأسهم بينيه

Binet وسيمون Simon في بداية القرن العشرين وتم وضع الاختبارات الموضوعية لتلافي نقص الاختبارات المقالية فاستطاعت ان تستبعد أخطاء القياس والتقدير الذاتي حيث اتخذت الاسئلة الموضوعية صورة أخرى غير اسئلة المقال (١١ - ص ١٥- ٢١) ومن مميزات الاختبارات الموضوعية أنها أكثر موضوعية وسهولة في تقدير الدرجات وتكون اسئلتها محددة الاجابة لاتسمح للطالب بالخروج عن الاجابة كما تمتاز بسهولة في التصحيح وفي الاجابة عليها كما يمكن أن تشمل على مقدار كبير من المادة المراد الاختبار فيها وتتمتع بتوزيع سليم للمعلومات (٢٩ - ص ٤٣٥) وتهدف هذه الاختبارات الى تقويم التقدم الذى يحرزه التلاميذ نحو تحقيق أهداف محددة تتصل بالقدرة على تسمية اشياء معينه ، أو تذكر معلومات أو الاجابة على اسئلة قصيرة مباشرة (١٣ - ص ١١٣) وأدت هذه المميزات في الاختبارات الموضوعية الى انتشارها في المدارس والجامعات وهذا بدوره أدى الى ظهور عدد كبير من النظريات والاساليب التي تدور حول موضوعات مختلفة كثبات الاختبارات وموثوقيتها وصحتها وكتابة بنودها وتحليلها وتم تطوير هذه النظريات في أواخر هذا القرن (١٣ - ص ٢٤) وبالرغم من ظهور الاختبارات الموضوعية وانتشارها وتطورها الا أنه لايمكن الاستغناء عن أي نوع من أنواع الاختبارات الاخرى فلكل نوع مميزات وعيوب فلو استطاع المدرس عند وضع الاختبار تلافي عيوب كل نوع من أنواع الاختبارات واعطى كل مادة أو كل موضوع مايناسبه من الاختبارات فان الاختبارات بجميع انواعها ستكون مفيده ووسيلة جيده في قياس تحصيل التلاميذ وتقدمهم.

أهمية الاختبارات :

تعتبر الاختبارات من الوسائل المهمة في عملية التقويم فهي الوسيلة المألوفة في التقويم بالمدارس(٣١- ص ٢٩٢) ولقد اُستخدمت الاختبارات كوسيلة تساعد على اصدار احكام يتم من خلالها ترقية التلميذ من صف الى صف أو الانتهاء من مرحلة تعليمية معينه ولاتقتصر أهمية الاختبارات على هذه الناحية بل أنها تتعدى ذلك فهي مهمة في قياس تقدم التلاميذ وتحديد مستوياتهم والتنبوء بأداء التلاميذ مستقبلا والكشف عن الطلاب المتفوقين والضعاف ومعرفة نقاط الضعف والقوة لديهم (١٢- ص ١٠٣ - ١٠٤) .

كما أن الاختبارات تذكي روح الهمة والمثابرة في التلاميذ وتجعلهم يبذلون الجهد للحصول على المعرفة وتنشيط الدافع للتعليم ، وتعتبر الاختبارات مهمة بالنسبة للمدرس" فهي تقيس كفايته كمدرس تذكي في نفسه الحماس كي يتقدم ويعدل في طُرقه اذا أثبتت النتائج اخفاقه " (١٤- ص ٤٠٤) فالمدرس الذى يعطى تلاميذه اختباراً لايختبر تلاميذه فقط بل انه يختبر نفسه أيضا فاذا قصر التلاميذ في الاختبار وعجزوا عن اجابة الاسئلة في موضوع معين فهذا يعنى أن تعليمهم كان ناقصا فقد يكون شرح المدرس غير واضح أو أن التلاميذ لم يتبينوا أهم المفاهيم ولم يهتموا بدراستها أو أن يكون الاختبار على مستوى كبير من الصعوبة أو لاسباب أخرى وبذلك يعمل المدرس على تحديد النقاط التى يجب اعادة شرحها وتدريسها بطريقة أفضل وتفيد الاختبارات ايضا في كتابة التقارير المدرسية التى ترسل الى أولياء الامور ليكون لديهم فكرة عن تقدم أبنائهم

في الدراسة (١٨ - ص ٣٣٦ - ٣٣٧) ويستطيعون من خلال ذلك ارشادهم وتوجيههم حتى يحصلوا علىنتائج أفضل ونظرا لأهمية الاختبارات فانه لايمكن الاستغناء عنها كوسيلة من وسائل التقويم المدرسي وعليه فقداهتمت وزارة المعارف والرئاسة العامة لتعليم البنات بتوزيع الاختبارات خلال العام الدراسي ووضعت النظم الخاصة بها وسوف تعرض الباحثة فيما يلى أنواع الاختبارات التى قررتها الرئاسة العامة لتعليم البنات في المرحلة المتوسطة .

تصنيف الاختبارات من حيث استخدامها بالمدارس :

تصنف الاختبارات منحيث اعتبارها عملا مدرسيا تقويما وحسب ماقررته الرئاسة العامة لتعليم البنات (٣٨ - ص ١٠- ١٢ ) هي كما يلي :

١- الاختبارات الفصلية وهي اختبارات قصيرة يومية أو أسبوعية أو شهريه والنظام المتبع في مدارسنا هونظام الاختبارات الفصليه الشهرية وهي تعتبر جزء من أعمال السنة .

٢- اختبارات نصف السنةوفيها يتم اختبار الطالبات في نهاية الفصل الاول الدراسي في الجزء الاول من المادة المقرره .

٣- الاختبارات النهائية وهي التى تجرى في نهاية العام الدراسي وفيها تختبر الطالبات الجزء الثاني فقط من

المادة المقررة ونتيجة هذه الاختبارات النهائية هي التى تحدد انتقال الطالبات من صف لآخر وتسمى باختبارات النقل .

٤- اختبارات الشهادة العامة وهي اختبارات نهائية تجرى في نهاية العام الدراسي وفي نهاية المرحلة ونتيجة هذه الاختبارات تنقل الطالبات من مرحلة الى مرحلة اخرى .

٥- الاختبارات التكميلية وهي اختبارات الدور الثاني حيث يسمح للطالبات اللاتي لم يستطعن النجاح في الدور الأول بدخول هذا الاختبار بشرط أن تكون المواد التى لم تنجح فيها الطالبة لاتتجاوز نصف عدد المواد المقررة .

وتجرى هذه الاختبارات بنظم وتعليمات يتطلب من المعلمة والطالبات معرفتها جيداً وتكون الاختبارات النهائية عادة شفهية أوتحريرية ( ٣٩ — ص ٧ ) .

توزيع الدرجات : (٣٩ — ص ١٠)

يخصص لكل مادة خلال العام الدراسي ١٠٠ درجة وهى تــوزع كالتالي :

١- ١٥ درجة لاعمال السنة في الفصل الاول من العام الدراسي وتوزع درجات اعمال السنة على الاختبارات الفصلية والواجبات المنزلية والدفتر .

٢- ٣٥ درجة لاختبار نهايه الفصل الأول من العام الدراسي .

٣- ١٥ درجة لاعمال السنة في الفصل الثاني من العام الدراسي

٤- ٣٥ درجة لاختبار نهاية العام في نهاية الفصل الدراسي الثاني .

وهذا التوزيع يخص جميع المواد الدراسية في المرحلة المتوسطة ما عدا مادة الرياضيات فهي لها توزيع مختلف حيث خصص لهـا (٢٠٠) درجة* خلال العام الدراسي وتوزع هذه الدرجة على الفصلين الدراسيين فيخصص لكل فصل دراسي (١٠٠) درجة توزع لـ ١٠٠ درجة لكل فصل على النحو التالي (٤٠ - ت ١٤٠٦هـ) .

أ - ٧٠ درجة اختبار تحريري في نهاية كل فصل دراسي أي تخصص ٧٠ درجة للاختبار النصفي و ٧٠ درجة للاختبار النهائي .

ب - ٣٠ درجة لاعمال السنة وتوزع درجة اعمال السنة على النحو التالي:

١٠ درجات اختبار تحريرى شهرى

١٠ درجات نشاط فصلي (المشاركة في حل التمارين داخل الفصل) .

٦ درجات واجبات منزلية .

٤ درجات لدفتر الحصة (تنظيم الدفتر والاهتمام به)

ويشترط لنجاح الطالبه في نهاية العام الدراسي حصولها على ٢٥٪ من الدرجة المخصصة لاختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي أما بالنسبة لمجموع الدرجات التى يجب أن تحصل عليها الطالبة في أي مادة فيشترط للنجاح فيها أن لاتقل الدرجة عن ٤٠ ٪ . (٣٩ - ص ١٠)

---

* ملحوظه
كانت النهايفة العظمي لدرجات الطالبات في مادة الرياضيات في العام السابق (٣٠٠) درجة .

أهداف الاختبارات :

ان الاختبارات وسيلة من وسائل التقويم وجزء اساسي من عملية التقويم لتقدير مدى نجاح تنظيم الخبرات التعليمية في تحصيل الأهداف الخاصة (٣١ - ص ٢٩٢ )ولاشك أن طبيعة المادة تحدد شكل الاختبارات وطريقتها ومرات حدوثها فمادة الرياضيات من حيث تكاملها وبناءها على مبادىء اساسية معينه مثل لغة المجموعات والنظم العددية والمتجهات والمصفوفات والتركيز على البنية الرياضية كل هذه الامور اثرت في تنظيم المادة وطرق تدريسها ونوعية الاختبارات التى تستخدم من أجل تحقيق وظائف وأهداف معينة ويمكن أن نلخص هذه الاهداف كما حددها احمد ابو العباس ومحمد العطروني(٣١- ص ٢٩٣ - ٢٩٥) وهي كالاتي:

١- قياس التحصيل :

تعتبر الاختبارات المدرسية بجميع انواعها هي الوسيلة التى يمكن للمدرس معرفة مدى ما استوعبه التلاميذ من المعلومات والمعارف والمهارات فمن اجابة الطالب على الاختبارات الفصلية يستطيع المعلم ان يقيس ماحصل عليه الطالب في وقت قصير ومتابعة تقدمه ومدى تحقيق الاهداف المرجوه وبالتالي يستطيع المعلم ان يكشف مواطن الخطأ والقصور ويعمل على ازالتها واصلاحها أما الاختبارات النهائية فهي تبين للمعلم ما اذا كان التلميذ يستطيع ان يحتفظ بالجوانب المهمة من المادة الدراسية لمدة اطول وكمية كبيره فيها وهي تتيح للمدرس أن يقيس قدرة التلاميذ على فهم العلاقات في مجال واسع من المادة الدراسية (١٣- ص ٩٨) .

وبذلك يتضح أن قياس التحصيل يعتمد على الاختبارات سواء كانت اختبارات فصلية أو نهائية كما يمكن للاختبارات ان تقيس الاهداف المختلفة للتحصيل لمعرفة مدى التقدم وتحقيق الاهداف .

٢- وسيلة لتحسين التعلم :

من المعلوم ان العملية التعليمية عملية هادفة موجهة نحو اكتساب التلاميذ اهدافا معينة ويتطلب هذا الاكتساب قياس مدى ماحققه التلاميذ للتعرف ما اذا كانت العملية التعليمية تسير في الاتجاه السليم او انها تحتاج الى اعادة تنظيم لزيادة كفاءتها وتستطيع الاختبارات ان تقيس مدى ما اكتسبه التلاميذ من الاهداف التعليمية ومن تفسير نتائج الاختبارات يمكن التعرف على نواحي القصور وهذا يوءدى الى التفكير في محتوى المادة وأسلوبها ومدى ملاءمتها للتلاميذ والتفكير في طرق التدريس والوسائل التعليمية والغاية الاساسية منوراء هذا التفكير هو تحسين عملية التعلم في ضوء ماتكشف عنه الاختبارات ولذلك يجب ان لاتقتصر الاختبارات على نهاية العام بل يجب أن تسير مع الدراسة أول بأول حتى يمكن الكشف عنمدى صحة المسار التى تسير فيه العملية التعليمية ومدى الصعوبات التى تتعرض لها والتخلص منها قبل ان يستفحل أمرها .

(٣١ - ص ٢٢٩ - ٣٠٠)

٣- قياس تقدم التلاميذ:

أن المواد والمواضيع التى يدرسها الطالب خلال العام

الدراسي تختلف من موضوع لآخر وتتفاوت موضوعات كل مادة في السهولة والصعوبة لذلك وجب معرفة مستوى كل طالب في جميع المواد التي يدرسها وتفيد الاختبارات الفصلية القصيرة المعلم في متابعة التحقق من مدى تقدم التلاميذ في المادة كما تيسر للمعلم سبل التحقق من مدى تقدم كل تلميذ بمفرده وتزوده بمعلومات مهمة يستطيع أن يتخذها اساسا للتعديلات التى يجريها تلبية لمتطلبات الفروق الفردية (١٣ ـ ص ٩٦) فكل اختبار من الاختبارات الفصلية يحدد مستوى الطالب في الموضوع الذى تم فيه الاختبار وعن طريق تحليل نتائج الاختبار يمكن اكتشاف النقاط الصعبة على التلاميذ التى لم يستطيعوا اتقانها فيعمد المدرس الى تعديل طريقة تدريسه وتوضيح النقاط الصعبة وتبسيطها حتى يستطيع التلاميذ الانتقال الى مرحلة اخرى من المادة ربما تكون أعلى مستوى من التى قبلها لذلك يجب التأكد من اتقان المرحلة الاولى ومعرفة مستوى الطالب فيها وهذا ينطبق على مادة الرياضيات حيث " تتميز بنيتها بالتدرج بحيث ترتبط مستويات خطواتها وتتماسك في تكامل وعلى هذا فان أية ثغرة في الطريق قد تحول دون التقدم الى مستويات أعلى" (٣١ـ ص ٣٠٠) ٠

٤ـ قياس الأهداف الموضوعة للتدريس :

لكل مادة دراسية اهداف معينة يحاول المدرس أن يحققها وذلك بأن يعلن عنها لتلاميذه ويؤكد عليها في شرحه ويطالب بها في الواجبات المنزلية ومراجعة الدروس وبجانب هذا كله فهو يؤكد على النواحي المهمة للمادة الدراسية

في اختياراته فيضع اسئلة الاختبار ليتأكد من مدى تحقق الأهداف الموضوعه وبهذا يعبر المدرس عن اهتماماته الفعليه عن طريق الاختبارات التى يقدمها لتلاميذه (٣١ - ص ١٠٣) وبذلك يزداد المعلمون والتلاميذ وعيا بالأهداف ويعملون على تحقيقها ويتضح من ذلك أن الاختبارات هي من الوسائل التي تعد من العوامل الاساسية في توجيه العملية التعليمية فهي توضح الاهداف وتعزز الاهتمام بها والعمل على تحقيقها (٦- ص ١٣٦) .

٥ - تحديد مستويات التلاميذ:

تحدد الجهات المسوءولة عن التعليم درجة اجتياز أونهاية صغرى لكل مادة يعتبر كل من يحصل عليها او على درجة أعلى منها ناجحا وتعتبر الاختبارات المدرسية هي المقياس الذى يساعد على تحديد الدرجة التى يستحقها التلاميذ ومن معرفة الدرجات التى يحصلون عليها يمكن الحكم على التلاميذ بالنجاح أو الفشل كما يمكن الحكم على مدى استحقاقهم للتقدير والشهادة وفي نقلهم من مستوى الى مستوى أعلى (٢٤ - ص ٣٦٥) كما تفيد نتائج الاختبارات في مقارنة التلاميذ ببعضهم ومعرفة ترتيب كل تلميذ بين زملاءه ووضعه في المكان المناسب ومدى مقدرته على متابعة دراسته في المستقبل( ٢٦ - ص ٤٠) .

٦- تحسين مستوى المدرس :

تساعد الاختبارات المدرسية بجميع انواعها في تحسين مستوى المدرس ويمكن للمدرس أن يقّوم نفسه ويعرف مستواه

من خلال الاختبارات التى يجريها لتلاميذه فاذا حصل التلاميذ على درجات عاليه فان ذلك سيدعوه الى الاستمرار على الطريقة التى يتبعها في تدريسه ويعمل على تطويرها • أما اذا كانت نتائج اختبارات التلاميذ منخفضه فان ذلك يدعو المدرس للبحث عن الاسباب فيعيد شرح ماغمض على التلاميذ ويعمل على تعديل وتحسين طريقة تدريسه (١٥ – ص ١٧٤) •

كما يمكن للاختبارات ان تقارن بين طرق التدريس والمفاضلة بينها واختيار افضلها في تعليم التلاميذ• فالطريقة التى تؤدى الى نتائج أفضل وتساعد على تقدم التلاميذ تكون هي الطريقة الافضل في التدريس والاختبارات الموحدة بين الفصول يمكنها أن تقارن بين الفصول فاذا كانت مستويات الطلاب في هذه الفصول متقاربة في القدرة منذ بداية الدراسة فان الفصل الذى يقصر اكثر من غيره يعكس قدرة المدرس وشعوره بالمسؤولية فيبذل جهده ويعمل بهمه ليرفع من مستوى تلاميذ الفصل الذى اظهر تقصيره في الدراسة (١٢– ص ١٣٣ – ١٣٤ ) •

٧ـ التوجيه والارشاد النفسي :

ان معرفة نتائج الاختبارات لافراد التلاميذ تساعد المعلم على أداء رسالته نحو تلاميذه على أفضل وجه فهي تساعده على اكتشاف قدراتهم واستعداداتهم وقبولهم واتجاهاتهم ومعرفة بعض مميزات شخصياتهم الاخرى ويتعرف على الفروق الفردية بينهم • ومن هذه المعرفة يستطيع المعلم ان يساعد الطلاب على تنمية قدراتهم

واستعداداتهم وتوجيه ميولهم وارشادهم الى اختيار النشاطات التى ترافق المنهج المقرر عليهم كما يمكن للمعلم آن يساعد طلابه في حل مشاكلهم واتخاذ القرار المناسب ٠ (٦ — ص ١٣٧ ) ٠

كما تساعد نتائج الاختبارات الموجهين والمرشدين التربويين على معرفة وتحديد الاسباب النفسية والاجتماعية والاقتصادية لقصوروانخفاض تحصيل بعض التلاميذ وبالتالي يمكنهم معالجة تلك الاسباب من أجل تطوير هوءلاء التلاميذ شخصيا وتربويا بأساليب سليمه وبناءه (٢٧ — ص ٣٤٦ ) ٠

## ٨ — تنشيط الدافعية (١٢ — ص ١١٨)

يهتم التلميذ عادة بدراسة مادة معينه اذا كانت هذه الدراسة تحقق له هدفاً معيناً او تلبي له حاجة معينة والحاجه هي الدافع ومهمة الدافع عند الطلاب تعني توليد الرغبة لديهم في التعلم وتحصيل الاهداف التعليمية (١٠ـص ١٣ـ ١٥)

وتعتبر الاختبارات وسيلة تعمل علي زيادة الدافعية حيث يتحسن أداء التلاميذ في الاختبار بازدياد الجهد الذى يبذلونه في التعلم والمذاكره (١٢ـ ص ١١٨ — ١٢٠) ويتوقف النشاط والجهد الذى يبذله الطالب على نوع الدافع الذى يوجهه فيزداد جهد التلاميذ عندما يرتبط بنتيجة اختباراتهم وبنجاحهم أو فشلهم في التعليم(٩ — ص ٣٥٥)٠ هذا يوضح ان الدافع شيء اساسي في عملية التعلم وقد يوءدى عدم وجوده الى توقف بذل الجهد في المذاكرة والاهتمام بشرح المعلم والاستماع اليه

وبذلك لايمكن لعملية التعليم أن تحقق الأهداف المرجوة منها وكما أن زيادة قوة الدافعية قد تسبب ارباك لعملية التعليم (١ ـ ص ٦٢ ـ ٦٥) حيث ذكر جثرى Gathrie في نظريته أن الدافعية " هامه فقط بالقدر الذى تُبقى على حيوية ونشاط الكائن الى أن يبلغ الهدف على الطريق الذى أثناءه تستطيع استجابة كافية أن تشترط بالتنبيه المطلوب" وتعنى النظريه أن الحد المتزايد في الدافعيه يتناقض مع زيادة العمل (٢٢ـص ١٧٤ ـ ١٧٥).

لذلك يجب ان تكون قوة الدافع بالقدر الذى يعمل على بلوغ الهدف المطلوب.

٩ـ اتخاذ قرارات اداريه هامه :

تتخذ الادارة المدرسية قرارات مختلفة كترفيع الطلاب وترسيبهم وقوبلهم في المدرسة وترقيتهم من صف الى صف ومن مرحلة الى مرحلة ولاتصدر الادارة هذه القرارات بشكل عشوائي بل أنها تستند الى أسس علمية ذات كميه تحصل عليها باستعمال وسائل قياس دقيقه ومن هذه الوسائل الاختبارات المدرسية التى تجريها على الطلاب سواء كانت خلال العام الدراسي أو في نهايته وتلك الأسس التى تستند عليها الادارة هي درجات الطلاب وتقديراتهم التى يحصلون عليها بواسطة الاختبارات (١٢ ـ ص ١٣٥).

١٠ـ تعريف أولياء الأمور بتقدم أبناءهم:

يستطيع أولياء الامور عند معرفة نتائج اختبارات ابناءهم

أن يقفوا على نتيجة عمل المدرسة (١٥ - ص ١٠٨) وتتبع أبناءهم ومعرفة سبب تقدمهم أو فشلهم وبذلك يعمل أولياء الاموعلى مساعدة أبناءهم وتخصيص أوقات معينه لهم لتحسين مستواهم وذلك بمساعدتهم على تنظيم أوقاتهم لمراجعة دروسهم ومساعدتهم فيحل مشاكلهم التى يواجهها التلاميذ في محيط الاسرة . وهنا تتضافر جهود الاسرة مع المدرسة للنهوض بمسوءليات التعليم وتحقيق الأهداف التى تسعى اليها المدرسة ويسعى اليها المجتمع (٢٧ - ص ٣٤٦) وهذا يعمل على توثيق الصلة بين المدرسة والمنزل .

**١١- تعديل المناهج الدراسية وطرق التدريس :**

أول ماتوضع المناهج الدراسية تكون ذات شكل تجريبي وتدرس بشكل استطلاعي في بعض المدارس التجريبية وذلك لاكتشاف اى خلل أوعيب ويمكن أن يكشف ذلك عن طريق التدريس والاختبارات فربما يكون جزءاً معيناً من المادة أعلى أو أقل من مستوى التلاميذ (١٢ - ص ١٣٤ - ١٣٥) فعن طريق الاختبارات يمكن قياس فعالية المناهج الدراسية ومدى تحقيقها لاهداف التربية والتعليم ومايبنغي ادخاله من تلك المناهج الدراسية من تعديلات وكما تفيد الاختبارات في تحسين طرق التدريس واختيار الطريقة المناسبة لموضوعات المنهج ومدى تحقيقها للأغراض التربوية (١٥ - ص ١٧٤ - ١٧٥)

**سوء فهم الاختبارات وسوء استعمالها (٦ - ص ١٤٧)**

١- أضرار صحية :

ويذكر صالح عبدالعزيز أن نظام الاختبارات المعمول به في مدارسنا الى خطر صحي تأثر به التلاويد تأثيرا عظيما (١٤-ص٣٩٩) وخاصة التلاميذ الذين يهملون دراستهم ويوءجلون المذاكرة الى موعد الاختبارات النهائية فقبيل الاختبارات تعتل صحة التلاميذ لانهم يرهقون أنفسهم بالمذاكرة الطويلة فيصابون بالنحول والاصفرار والهذال وارتعاش الاطراف والدوار (١٢ - ص ١٤٦) ويوءثر هذا الضعف على تفكير الطالب وتكون النتيجة هبوط عام في الجسم وانهيار صحي والنفور من المدرسة والدراسة بشكل عام (٣٧ - ص ١٢٩ ).

وقد يكون القلق بهذه الصورة ظاهرا في مصر اكثر منه في المملكة العربية السعودية لان نظام الاختبارات يختلف في السعوديه عنه في مصر وذلك لوجود اختبار نصفي ونهائي واختبارات شهريه هذا مما يوءدى الى تقليل الجهد الذى يبذله الطالب في نهاية العام الدراسي وتقليل الخطر الصحي .

٢- القلق النفسي :

ان الاختبارات بصورتها الحاليه من حيث المبالغة في اهميتها ومجيئها في نهاية العام الدراسي وبسبب حرص التلاميذ على النجاح فيها تثير الخوف والقلق النفسي لدى التلاميذ (٦- ص١٥) ولايعتبر القلق النفسي ضارا في جميع الاحوال فالقلق البسيط قد يكون دافعا يوءدى الى تحسين التحصيل وتسهيل الاداء في الاختبارات وقد أظهرت بعض الدراسات دور القلق كدافع للتعليم ووجود علاقة ايجابية بين درجة القلق ومستوى التحصيل ومن هذه الدراسات دراسة ستانيت (١٩٥٧) وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع مبدأ بركس - دودسون (١٩٠٨) الذى ينص على أن مقدارا قليلا من القلق لايكون كافيا للتعليم والأداء كما أن القلق المرتفع يشوش التعلم والاداء بينما يعمل المستوى المعتدل من القلق على تحسين التعليم والاداء ( ٢١ - (ص٢١-٢٥) أى أن زيادة الدافع الى حد معين يوءدى الى

تسهيل الاداء ولكن الدرجات المتطرفة من الدافعية سواء كانت قوة أوضعفاً قد تؤدى الى نوع من التدهور والتعطيل في الأداء (١٩ - ص ٣٤٢ - ٣٤٣) كما يؤدى القلق الشديد والاضطراب النفسي الى سوء التحصيل لدى الطلاب وقد توصلت العديد من الدراسات الى وجود ارتباط سالب بين القلق الاختباري والتحصيل ومنها دراسة سيمور سارسون وآخرون(١٩٦٣) وجون فلدهازون(١٩٦٣) رونالدم. دكتو (١٩٦٩) اروين فليشر(١٩٦٣) (٢١- ص ٢٥) وقد اظهرت دراسات أخرى ان القلق يتأثر بصعوبة وسهولة المادة الدراسية فكلما زادت صعوبة المادة كلما زاد قلق التلاميذ عند التقدم للاختبار وهذا بدوره يؤدى الى سوء التحصيل فقد اكتشف جنسون وجود تفاعل كبير بين درجة القلق الاختباري وبين سهولة وصعوبة الاختبار في الرياضيات وأن مستوى أداء الطلبة الذين يعانون من ارتفاع في درجة القلق تزداد سوءا عندما يؤدون اختبارا صعبا ( ٢١- ص ٨٣) .

٣- أضرار اجتماعية :

يتأثر مستقبل الفرد بنتيجة الاختبار فالطالب الذى يرسب اكثر منمرة واحده قد يفصل منالمدرسة ولايسح له بمواصلة تعليمية ومعنى ذلك أن عمله ومستقبله ومستواه الاجتماعي قد تحدد وعليه أن يبحث عن عمل يناسب المرحلة التى توقف عندها . أمامن ينجح فيالاختبارات فانه يمضى في تسلق السلم التعليمى وكلما ارتقى فيهزادت فرصة في الحصول على دخل أعلى وحياة أفضل . ومن الاضرار الاجتماعية التى تسببها

الاختبارات احتمال سوء العلاقة بين التلاميذ ومدرسيهم والتلاميذ وآباءهم فقد يلجأ بعض الآباء والمدرسين للعنف لحث الطالب على المذاكرة وهذا يوءدى الى نفور التلاميذ من الدراسة والمدرسة وبذلك يزداد المجتمع بمجموعة من الحاقدين على العلم والتعليم (١٤ - ص ١٤٥ - ١٤٦) .

٤- أضرار خلقية :

ان اعطاء الاختبارات النهائية الاهمية الكبرى في تقرير مصير الطالب قد يوءدى الى ظهور اخطاء لها تأثيرها الواضح على أخلاق الطالب مثل الغش واثارة المشاكل الانضباطيه والادارية التى يثيرها الطالب للهيئات المشرفه على الاختبار (١٥- ص ٨٣ )

وتعتبر الاختبارات بصورتها الحالية تشجع على ظاهرة الغش فهي مجرد تسميع للمعلومات الموجودة في الكتاب المدرسي فلو كان هدف الاختبارات قياس جميع قدرات الطالب وجميع أوجه نشاطه لما وجد مجالا للغش . (٦- ص ١٤٩ - ١٥٠) .

٥- أضرار تربوية تعليميه :

أ - شيوع ظاهرة الدروس الخصوصية :

يلجأ بعض أولياء أمور الطلبه الى الدروس الخصوصية لمساعدة أبناءهم على النجاح في الاختبارات وتركز الدروس الخصوصية على اتقان مهارات النجاح في الاختبار دون تهيئة الاهداف التربوية وهذا في حد ذاته يعتبر كارثة كبرى بالنسبة للتعلم عندما تتحول الدروس الخصوصية الى وباء يعم سائر المدارس وقد يسبب هذا الى تكاسل المعلمين في

أداء واجباتهم على اكمل وجه ويشعر التلاميذ بالعجز والقصور ويلجأون الى الدروس الخصوصية (٦ - ص ١٤٩) .

ب - الاهتمام الشديد بالواجبات وكتابة الملخصات :

ان المدرس يركز كل جهوده على شرح الدروس ومساعدة التلاميذ على حفظها وتذكرها وجميع مايعينه على النجاح والاعداد للاختبار فينصح تلاميذه بقراءة بعض المواضيع وحذف بعضها ويكلفهم بواجبات منزلية تعينهم على الحفظ والاستظهار كما يلخص لهم المواضيع التي تهتم بها الاختبارات هذا مما أدى الى ظاهرة الحفظ الصم التي تقلل القدرة على التفكير والابداع (١٢ - ص ١٤٨) .

جـ - اثر الاختبارات على شخصية المتعلم :

في الحقيقة ان الاختبارات بصورتها الحالية أصبحت تقتصر على جانب التحصيل أو على مايتذكره الطالب من معلومات مما جعلها لاتساعد في الحكم على مستوى الطالب حكماً دقيقاً وعدم الكشف عن قدراته الابتكارية او استعدادته وميوله لانها تتمثل في ناحية واحده من نواحي التربية وهي تكشف عما حصل عليه من معلومات لتحقيق النجاح في الاختبار (٢٤- ص٣٨٨ - ٣٨٩) .

د - تحديد النظام المدرسي:

أدت الاختبارات الى تقيد النظام المدرسي والصفي فلابد في المدرسة التقليدية أن يحافظ المدرس على النظام الى أقصى الحدود (١٥ - ص ٩٠) هذا مما أدى الى تقيد عملية التدريس وارغام المدرس على اتباع نظام معين في التدريس قد لايناسب تلاميذه لانه اذا حاد عن النظام المفروض عليه فانه سوف يحصل

على تقدير ضعيف من قبل الموجهين ومدير المدرسة ويحصل تلاميذه على نتائج ضعيفه في الاختبار (٢-ص ٢٧٣).

هـ - ان اتخاذ الاختبار كخطوة ختامية في التعليم يجعلها تفقد قيمتها التربوية الرئيسية فهي بهذه الصورة تقيس التحصيل النهائي ولاتقيس قدرة التلميذ على اطراد النمو وبذلك تكون الفرصة قد فاتت من المدرس للانتفاع بنتائج الاختبار والعمل على تحسين مستويات التلاميذ ( ١٨ - ص ٣٤٣) .

و - ان الاختبارات المستخدمة في مدارسنا تميل الى وضع اسئلة موحدة لجميع الطلبة وهذا لايتفق مع المبدأ القائل بوضع اهداف متفقه مع قدرات الفرد وحاجاته وبذلك أهملت ميول التلاميذ ومشكلاتهم وحاجات البيئة المختلفة ( ١٨ - ص ٣٤٤) . وذلك لانه لايمكن ان تطبق هذا المبدأ في ظل الاعداد الكبيرة من الطلاب الموجودين في فصول هذه المدارس ويمكن تطبيقه فقط اذا كانت اعداد الطلاب قليلة .

ز - انواع الاختبارات في مدارسنا غالبا مايعتمد على الاسئلة التقليدية وهذا ممايدعو التلميذ الخروج عنموضوع السؤال كما أن الاختبارات تتناول عددا قليلا من الاسئلة وهذه القلة تؤدى الى اغفال اجزاء كثيرة من المنهج(١٤-ص ٣٩٨) وهذا يشجع التلاميذ على عدم دراسة الكتاب كله والاكتفاء ببعض المواضيع التى يعتقدون انها ستأتي في الاختبار(٢٥- ص ٦٣).

ويتضح من العرض السابق للعيوب والأضرار الناجمة عن سوء فهم الاختبارات وسوء استخدامها وتنظيمها أنها اصبحت خطرا على العملية التعليمية فهي تؤدى الى عدم قيام التربية بوظيفتها كاملة ومع ذلك " لابد من وجود اختبارات

حتى تحقق التربية أهدافها فالتربية تهدف الي أحداث بعض التغييرات في المتعلم تغيرات لايمكن رؤيتها بالعين المرجدة في حد ذاتها ولكن لابد من وسيلة تكون وظيفتها الاساسية اظهار هذا الجزء الخفي والاختبارات هي أعظم وسيلة لتحقيق هذا الغرض " (١٤ – ص ٢٩٧ – ٢٩٨)٠

كما تعتبر الاختبارات صورة من صور التقويم التربوى فهي تعطي من خلال نتائجها معلومات عن التلاميذ ربما تغيب عن نظر المدرسين وتكشف النقاط القوية والضعيفة في طريقة التعلم ٠ ولا أحد ينكر أن كثيرا من نتائج التربية الحقيقية لاتقاس بالاختبارات الا أن اسمى اهداف التربية لاتتعارض مع أفضل ماتقدمه الاختبارات من نتائج وبالرغم من الاعتراضات التى سبق ذكرها الا أنه لايمكن الاستغناء عنها بأى شكل من اشكالها سواء الاختبارات الفعلية أو النهائية ٠ (١٤– ص ٣٧٠ – ٣٧١) حيث أن معظم المدرسين يؤمنون ايمانا قاطعا بأن الاختبارات في أى شكل من اشكالها جزء هام من العملية التربوية وأنه من الصواب اصلاح مابها من عيوب بدلا من القضاء عليها (١٤ – ص ٣٩٨) ويمكن أن يتحقق ذلك باتباع عدة خطوات وهي كمايلي :

اصلاح عيوب الاختبارات :

١- ان تكون اسئلة الاختبارات اداة جيدة لقياس الاهداف التي تحددها الجهات المسؤولة عن التعليم بحيث تصاغ هذه الاسئلة بصورة واضحة يمكن قياس الهدف بصورة سلوكية من خلال اجابة الطالبه عنها٠

٢- انتقيس الاختبارات المستويات المعرفيه المختلفة التذكر والمعرفة والفهم والتطبيق والتركيب والتحليلو التقويم ويعطى كل مستوىمن التلاميذمايناسبنهممنهذه المستويات

المعرفية وألا يقتصر الاختبار على الناحية التحصيلية فقط .

٣- العناية بتفسير نتائج الاختبارات وغيرها من أدوات التشخيص على نحو سليم واقتراح الطرق المناسبة للاصلاح والتعديل وبالتالي اتخاذ التدابير التى تحقق هذا الاصلاح (٢ - ص ٢٧٤) .

٤- أن تتصف الاختبارات بصفات تجعلها اختبارات جيدة ومناسبة لجميع التلاميذ ومن هذه الصفات الصدق والثبات والموضوعية وأن يتصف الاختبار بالشمول والتميز .

٥- أن تكون الاختبارات مميزه اقتصادية فلا تكلف كثيراً من الوقت والمال والجهد سواء في اعدادها أو تصحيحها .

٦- أن تكون اسئلة الاختبارات واضحة بالنسبة للتلاميذ فلاتكون غامضة أوملتويه بل يجب أن تثير هممهم وتشجعهم على أدائها ويجدون متعة في حلها (٣٥ - ص ٢١٥ - ٢١٦) .

٧- عدم الاعتماد الكلى على الاختبارات النهائية بل يجب الاعتماد على أساليب أخرى في التقويم تساند الاختبارات النهائية حتى بعد تحسينها لتكمل نقصها وذلك بالاخذ لنظام الاختبارات الفصليه باعتبارها جزء من أعمال السنة (٦ - ص ١٥١) .

وأن الاخذ بهذا النظام له فوائد عديدة تعمل على اصلاح بعض العيوب الناجمة من الاعتماد الكلي على الاختبارات النهائية ومن هذه الفوائد :

أ - مساعدة المدرسة في متابعة نمو التلاميذ التحصيلى على مدار السنة حتى يتعرف التلميذ على مستواه التحصيلي أول بأول ولابلاغ أولياء أمور التلاميذ بمستويات

أبناءهم ومتابعة نتائج تحصيلهم وبالتالي يعملون على مساعدتهم بحزفهم على التحصيل .

ب – توثيق الصلة بين المدرسة والتلاميذ فهذا النظام يحفز المدرس الى قياس نمو التلاميذ بالاختبارات المتتابعة من وقت لاخر فيستطيع المدرسون التعرف على نواحي الضعف والتنبيه اليها .

جـ – يقلل اعتماد التلميذ على اختبار آخر العام وبذلك يوزع جهوده في التحصيل الدراسي على مدار السنة ولايرهق نفسه آخر العام .

د – يستطيع التلميذ المجد أن يستفيد من درجات الاختبار الفصلية اذا صادفته ظروف قاهرة او سوء حظ في الاختبار النهائي فالطالب الذى يحصل على درجات عالية في الاختبارات الفصلية وأعمال السنة ليس من المحتمل أن يقل مستواه في نهاية العام الا اذا صادفه عذر قاهر يمنعه من دخول الاختبار النهائي وبذلك تكون لدية فرصة في النجاح الذى يستحقه .

هـ – التقليل من عنصر القلق والاضطراب النفسي الذى ينتاب كثيرا من التلاميذ أثناء الاختبار النهائي وذلك لعلمهم أن جزءً من درجتهم النهائية يتوقف على عملهم خلال السنة ( ٣٣ – ص ٤١ – ٤٢) .

## ملخص الفصل الثاني

تناولت الباحثة في الفصل الثاني العديد من الموضوعات وهي :

١- عرض مفهوم الرياضيات وذكر عدة تعاريف للرياضيات الحديثة .

٢- تحديد أهداف تدريس الرياضيات المعرفية والوجدانية والاهداف التى تتعلق بالصف الثاني المتوسط .

٣- عرض نبذة تاريخية عن تطور الاختبارات .

٤- تحديد أهمية الاختبارات وأنواعها وتوزيع الدرجات عليها .

٥- كما تم عرض اهداف الاختبارات وهي :

- قياس التحصيل
- تنشيط الدافعية .
- وسيلة لتحسين التعليم.
- قياس تقدم التلاميذ .
- تحديد الاهداف الموضوعه للتدريس .
- تحديد مستويات التلاميذ.
- تحسين مستوى المدرس .
- التوجيه والارشاد النفسي .
- اتخاذ قرارات اداريه هامه .
- تعريف أولياء الامور بتقدم أبناءهم.

- تعديل المناهج الدراسية وطرق التدريس .

٦- ذكر الآثار الضارة للاختبارات وهي الاضرار الصحية والاجتماعية والخلقية والاضرار التربوية التعليمية والقلق النفسي .

٧- عرض خطوات اصلاح عيوب الاختبارات .

.. ..

# الفصل الثالـــــــث

# الفصل الثالث

## الدراسات السابقة

الدراسات التى تبين العلاقة بين كلا من الاختبارات المعلنة وغير المعلنه والتحصيل .

الدراسات التى تبين العلاقة بين كلا من الاختبارات المعلنه وغير المعلنة والتحصيل والعلاقة بين القلق الاختبارى التى تسببه الاختبارات المعلنه وغير المعلنة والتحصيل .

الدراسات التى تبين العلاقة بين القلق الاختبارى والتحصيل .

الدراسات التى توضح أثر تكرار الاختبارات على التحصيل .

الدراسات التى توضح اثر المراجعه والاستعداد للاختبار على التحصيل .

مدى الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحالية .

أولا : الدراسات التى تبين العلاقة بين الاختبارات المعلنة وغير المعلنة والتحصيل:

دراسة سيلاكوفيش Selakovich (١٩٦٢)

حاول الباحث في هذه التجربة تحديد فعالية الاختبارات الفصليه القصيرة المعلنة باعتبارها عامل مساعد لتحسين التحصيل حيث أجريت الدراسة على مجموعتين من طلاب احدى الكليات بلغ عددهم ٣٨ طالبا أُعطيت المجموعة الاولى اختبارات غير معلنةوبلغ عدد الاختبارات في كل مجموعة اثنا عشر اختباراً استمرت طوال الفصل الدراسي ولم يجد الباحث أى فرق في مستوىتحصيل المجموعتين حيث لم يكن هناك اى فرق يذكر بين درجات الاختبارات غير المعلنه والاختبارات المعلنة .

دراسة تيلر وشالمرن Tyler.F.&Chalmern.t. (١٩٤٣)

وتجيب هذه الدراسة على التساؤل التالي :

هل يوءثر اعلام الطلاب بموعد الاختبار على التحصيل ؟

ولمعرفة تأثير اعلامهمبموعد الاختبار علىالتحصيل قارن الباحثان بين تحصيل مجموعتين من الطلاب في المرحلة الثانوية في مادة العلوم وكان هوءلاء الطلاب قد اعتادوا على نظام الاختبارات المعلنة بعد كل وحده دراسية وعند تطبيق الدراسة على الطلاب أُعطيت المجموعة الاولى اختبار أعلن عنه قبل موعده بيومين وبعد مقارنة درجات الاختبار في المجموعتين وجد الباحثان أنه ليس هناك فرق كبير فيالدرجات بين المجموعتين وكان الفرق بسيطاً بينهما لصالح المجموعة التى علمت بموعد الاختبار قبل يومين حيث كانت الفروق بين

المجموعتين تتراوح بين ٣ر٠ ، ١ر٢ درجة وبعد سته اسابيع طبق اختبار آخر على المجموعتين وكان الاختبار غير معلن (مفاجيء) وكانت نتيجة هذا الاختبار آن الفروق بين الدرجات في كلا المجموعتين أقل من الفروق بين الدرجات في الاختبار الاول وكانت الفروق أيضا لصالح المجموعة التى طبق عليها نظام الاختبار المعلن في المرة الاولى (٤٩– ض ٢٩٠–٢٩٦).

دراسة جابيل Gable.F. (١٩٣٦)

قارن جابيل في هذه الدراسة أثر الاختبارات اليومية على التحصيل مع الاختبارات المعلنة والاختبارات غير المعلنة وتكونت الدراسة من تجربتين استغرقت كل تجربة سبعة أسابيع شارك فيها ٢٧٤ طالبه من طالبات الصف الثالث المتوسط ومدرسان، قام كل مدرس بتدريس ثلاثة مجموعات في مادة العلوم وتمت المقارنة بين الطالبات من حيث الذكاء ونتائج أعمالهن قبل الاختبار في مادة العلوم وتم تقسيم الطالبات الى ثلاث مجموعات هي :

المجموعة الاولى تتبع نظام الاختبارات اليومية.

المجموعة الثانية تتبع نظام الاختبارات غير المعلنة بعد انتهاء كل وحده دراسية.

المجموعة الثالثة تتبع نظام الاختبارات المعلنة بعد انتهاء كل وحدة دراسية.

وكان هذا التقسيم في التجربة الاولى أما في التجربة الثانية فقد تم تبادل الادوار بين المجموعة التى يجرى لها اختبارات يومية وبين المجموعة التى يجرى لها اختبارات غير معلنة وعند انتهاء كل تجربة أُجرى اختبار نهائي للمجموعات الثلاثة وأُعطيت المجموعة التى

طُبق عليها نظام الاختبارات المعلنة فرصة للمراجعة لمدة يوم كامل للاستعداد لأداء الاختبار. أما المجموعة التى طُبق عليها نظام الاختبارات اليومية والمجموعة التى طُبق عليها نظام الاختبارات غير المعلنة أُجرى لها اختبار نهائي بدون سابق انذار أى كان الاختبار النهائي مفاجيء للمجموعتين وكانت النتائج تشير الي :

١- تفوق المجموعة التى أُجريت لها اختبارات معلنة على المجموعة التى أُجريت لها اختبارات غير معلنة في كلا التجربتين مع ارتفاع نسبة التفوق في التجربة الثانية .

٢- تفوقت المجموعة التى أُجريت لها اختبارات معلنة على المجموعة التى أُجريت لها اختبارات يومية في كلا التجربتين .

٣- تفوقت المجموعة التىأُجريت لها اختبارات غير معلنة على المجموعة التىتخضع لنظام الاختبارات اليومية وذلك في التجربتين وكانت نسبة التفوق في التجربة الاولى أعلى منها في التجربة الثانية .

وبعد مرور ثلاثة أشهر على التجربتين أُجريت للمجموعات الثلاثة اختبار غير معلن وهونفس الاختبار الذى أُجرى للمجموعات في نهاية التجربة الثانية وقد بقي ترتيب المجموعات الثلاثة كما هو لم يتغير كما أنه لم تظهر آية أهمية للفروقات في نتائج الاختبار الثاني وكان ترتيب المجموعات في المرة الاولى والثانية كالاتي :

الاولى : المجموعة التى أُتبع معها نظام الاختبارات المعلنه .

الثانيه : المجموعة التى أُتبع معها نظام الاختبارات غير المعلنة .

الثالثة : المجموعة التى أُتبع معها نظام الاختبارات اليومية .

دراسة لي Lee (١٩٣٦)

وجد لي في دراسة أجرها لطلاب المستوى الجامعي أن تحصيلهم يكون أفضل عندمعرفتهم بموعد الاختبار عن الطلاب الذين يجرى لهم اختبارات مفاجئة • (٤٩ - ص ٢٩١)

ثانيا : ا• الدراسات التى تبين العلاقة بين الاختبارات المعلنة وغير المعلنة والتحصيل به والعلاقة بين القلق الإختبارى التي تسببه الاختبارات المعلنة وغير المعلنة والتحصيل

دراسة جاري فاريل Gary Farrl (١٩٧٣)

تبين هذه الدراسة أثر الاختبارات المعلنة وغير المعلنة على مستوى التحصيل فيمادة الرياضيات والقلق الناتج عن الاختبارات غير المعلنة وتأثير الاختبارات المعلنة وغير المعلنة على اتجاه الطلاب نحو الرياضيات وقد طُبقت الدراسة على مجموعتين من طلاب الكلية المتوسطة وبلغ عددالاختبارات لكل مجموعة أربعة اختبارات طوال الفصل الدراسي أُعطيت المجموعة الأولى أربعة اختبارات فصلية معلنة وأعطيت المجموعة الثانية أربعة اختبارات فصلية غير معلنة في مادة الرياضيات وتمت المقارنة بين كل اختبارين طبقا على المجموعتين(مثلا مقارنة الاختبار الأول في المجموعة الاولى مع الاختبار الاول في المجموعة الثانية ••••• وهكذا) •

ثم تمت مقارنة متوسط درجات الاختبارات في كل مجموعة لمعرفة المجموعة التى حصلت على اكبر نسبة من الدرجات وكانت النتيجة أنمستوى التحصيل في المجموعة التى طبق عليها نظام الاختبارات غير معلنة يفوق مستوى التحصيل في المجموعة التى

طُبق عليها نظام الاختبارات المعلنة . ففي ثلاثة اختبارات من الأربعة تفوق طلاب المجموعة التي تخضع لنظام الاختبارات غير المعلنة في التحصيل كما أنه لم يثبت ان الاختبارات غير المعلنة أدت الى الاضطراب او القلق النفسي فلم تظهر اعراض القلق الا على سبعة طلاب فقط بين سبعة وستين طالبا وهذا يعني ان الاختبارات غير المعلنة تؤدي الى القلق والاضطراب بصورة واضحة المعلنة فلم تظهر اعراض القلق الا على ستة طلاب من بين اثنين وثمانين طالبا ويعتبر هذا الفارق ضئيلا جدا وغير ذى دلالة أما من ناحية تأثير الاختبارات المعلنة وغير المعلنة على اتجاه الرياضيات فانه لم يكن للاختبارات اى تأثير يذكر على اتجاه الطلاب نحو الرياضيات( ٤٣ ـ ت ١٩٧٣)

دراسة رونالد مارسو Ronald. Marso (١٩٧٠)

وهي تتعلق بالقلق الناتج عن الاختبارات المعلنة وغير المعلنة حيث شملت هذه الدراسة ١١٦ طالباً من طلبة علم النفس التربوى وقد استنتج رونالد من هذه الدراسة ان الاختبارات غير المعلنة تؤدى الى القلق والاضطراب بالنسبة للتلاميذ اكثر من الاختبارات المعلنة . كما وجد أن العلاقة عكسية بين القلق الاختبارى وتحصيل الطلاب . (٥٠ ـ ت ١٩٧٦)

دراسة ايزنشتات Eisentat.L. (١٩٦٩)

اهتمت هذه الدراسة بدراسة أثر الاختبارات المعلنة وغير المعلنة على التحصيل في أربعة مواد هي الرياضيات وعلم الأحياء وعلم الطبيعة (الفيزياء) ومادة الجغرافيا وقد طُبق البحث على ٧٢٩ طالبا من طلاب الكليات قُسموا الى مجموعتين. مجموعة

يُجرى لها اختبارات معلنة ومجموعة يُجرى لها اختبارات غير معلنة في المواد الأربعة وقام مدرس كل مادة بتدريس مجموعتين من الطلاب التى تطبق عليهم الاختبارات المعلنة والاختبارات غير المعلنة ويضع كل مدرس مادة الاختبارات بنفسه وفي نهاية الفصل الدراسي تُعطى المجموعات التى تطبق عليها الاختبارات المعلنة والمجموعات التى تُطبق عليها الاختبارات غير المعلنة اختبار نهائي معلن لمعرفة نتائج البحث وكانت النتائج ان المجموعات التى خضعت لنظام الاختبارات غير المعلنة بالنسبة لمادة الرياضيات والأحياء والجغرافيا قد تفوقت على المجموعات التى تخضع لنظام الاختبارات المعلنة في المواد الثلاثة . أما بالنسبة لمادة الفيزياء فقد تفوقت المجموعة التى طُبق عليها الاختبارات غير المعلنة أيضا ولكن لم يكن التفوق مهماً أو ذو دلالة . وقد وزع الباحث استبيان على الطلاب في موعد الاختبار النهائي لمعرفة رأيهم حول موضوع الاختبارات غير المعلنة وكانت نتائج الاستبيان كالتالي :

١– أن الطلاب لايؤيدون فكرة الاختبارات غير المعلنة .

٢– أن الاختبارات غير المعلنة تتطلب نفس المجهود والوقت الذى تتطلبه الاختبارات المعلنة .

٣– تقل ثقة الطلاب في انفسهم عند اتباع نظام الاختبارات غير المعلنة .

٤– لايوجد فرق في درجة القلق الاختياري بين المجموعتين سواء المجموعة التى طُبق عليها الاختبارات المعلنة أو المجموعة التى طُبق عليها الاختبارات غير المعلنة (٤١ – ت ١٩٧٠) .

ثالثـا : الدراسات التى تبين العلاقة بين القلق الاختبارى والتحصيل

دراسة ولف . ل . س Walff Leslie Simon (١٩٧٦)

تقارن هذه الدراسة بين نوعين من أنواع الاختبارات فـي مادة الرياضيات النوع الاول من الاختبارات تقيس المعرفـة واثرها على التحصيل . والنوع الثاني من الاختبارات تقيس القـدرات العقلية واثرها على التحصيل . كما أنـه من الاعتبارات الاخرى في الدراسة دراسة تأثير القلق الاختبـارى على التحصيل وأى نوع من أنواع الاختبارات يسبب قلق اكثر وتأثيـر القلق على التحصيل وقد كانت خطة البحث هو اختيار مجموعتيـن من طلاب الصف الاول الثانوى بلغ عددهم ١٥٥ طالبا استغرقت مـدة التجربة فصل دراسي كامل أُعطيت المجموعة الاولى اختبارات من النـوع الاول (التى تقيس المعرفة) وأُعطيت المجموعة الثانية اختبـارات من النوع الثاني (التى تقيس القدرات) وبلغ عدد الاختبارات خـلال الفصل الدراسي ستة اختبارات لكل مجموعة وفي نهاية الفصل الدراسي تم بناء اختبار نهائي لقياس تحصيل المجموعتين ومعرفـة النتائج وقد اظهرت نتائج الاختبار أنه لم يكن فرق في التحصيـل بين مجموعة الطلاب التى أُجريت لها اختبارات من النوع الاول ومجموعة الطلاب التى أُجريت لها اختبارات من النوع الثاني كما أنـه لم يلاحظ وجود فرق في درجة القلق الاختبارى في كلا المجموعتيـن (٤٥ — ت ١٩٧٦)

دراسة كايد ابو صبحه . (١٩٧٤)

وتبين هذه الدراسة العلاقة بين القلق الذى قد تحدثه الاختبارات وبين التحصيل الدراسي عند طلبة وطالبات الصف الثالث المتوسط بمدارس محافظة عمان بالاردن . فقد طُبق البحث على ٤٢٠ طالب وطالبه واستخدم الباحث لقياس درجة قلق الاختبار عند أفراد العينه (مقياس قلق الاختبار لساراسون) بصيغة مترجمة ومعدلة كما طلب من مدرسين ومدرسات مادة الرياضيات تقدير درجة القلق لكل طالب وطالبه عند أداء الاختبار . وبعد أداء الاختبار وزع الباحث المقياس على الطلاب والطالبات وقد تمت هذه الدراسة على ضوء الفرضيات التاليه :

١- هناك ارتباط ذو دلالة بين القلق والتحصيل .

٢- هناك فروق ذات دلالة في التحصيل عند الطلبه والطالبات ذوى القلق المرتفع وذوى القلق المعتدل وذوى القلق المنخفض .

٣- لاتوجد هناك فروق في درجة القلق بين الذكور والاناث .

ولقد فحصت الفرضيات السابقة بأساليب احصائيه مختلفة . حيث تم فحص الفرضية الاولى عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات قلق الاختبار والتحصيل وكانت نتيجة هذه الفرضية أن العلاقة بين القلق والتحصيل سالبه أما الفرضية الثانيه فقد تم فحصها باستخدام اسلوب تحليل التباين ذو الاتجاه الواحد وكانت النتيجة ارتفاع متوسط التحصيل بالانتقال من فئة القلق المعتدل الى فئة القلق المنخفض وفحصت الفرضية الثالثة باستخدام اختبار "ت "

وقد رفضت الفرضية رفضا بدلالة احصائيه (٠١ر٠) أي أنه لايوجد فروق في درجة القلق بين الذكور والاناث حيث ظهر ان متوسط درجة القلق عند الاناث اعلى منه عند الذكور (٢١ – ت ١٩٧٤) .

دراسة هوارد كايت وجيوليوس سازرنات (١٩٦٦)

Howard R.Kight and Julius M.Sassarnath

وتوضح الدراسة العلاقة بين القلق الاختباري والدافعية للتحصيل من جهه وبين القلق الاختباري ومستوى التحصيل من جهة أخرى وطبقت هذه الدراسة على ١٣٩ طالباً من جامعة انديانا حيث استخدم مقياسا خاصا لقياس الدافعية واختبار قلق الاختبار لقياس درجة القلق ، وأعتمد على علامات التلاميذ في اختبار سابق لقياس التحصيل الدراسي. وتشير نتائج الدراسة الى وجود ارتباط ذي دلالة بين مقياس الدافعية ومقياس قلق الاختبار وتبين ايضا ان تحصيل التلاميذ مرتفعي القلق ومرتفعي الدافعية أفضل من تحصيل التلاميذ اصحاب القلق والدافعية المنخفضة وبذلك تكون العلاقة بين القلق الاختباري والتحصيل علاقه ايجابية (٢١ – ص ١٨) .

وقد أجرى سراسون Sarason (١٩٦٠) وآخرون بعض البحوث التى تتعلق بالقلق الاختباري وعلاقته بمستوى التحصيل في الرياضيات وتوصلوا الى أن الطلاب الذين يعانون من القلق والاضطراب عند أداء الاختبارات تكون نسبة أداءهم ضعيفه بالنسبة للطلاب الذين لايعانون من القلق والاضطراب النفسي. (٤٥–ص ١٨)

كما اكتشف جونسون Johnson (١٩٦٠) وجود تفاعل كبير بين درجة القلق الاختبارى وبين سهولة أوصعوبة الاختبار في الرياضيات (٤٥ - ص ٤٨).

رابعا : الدراسات التى توضح اثر تكرار الاختبارات على التحصيل

دراسة كيز نويل Keys Noel (١٩٣٤)

هذه الدراسة أثر تكرار الاختبارات على مستوى التحصيل بالنسبة لقدرة الطالب على الاحتفاظ بالمعلومات حيث أن الدراسة تتكون من ثلاثة تجارب عدد الاختبارات في التجربة الثالثة أقل من عدد الاختبارات في التجربة الاولى والثانية واستغرقت كل تجربة أربعة أسابيع حيث قام الباحث بتقسيم الفصل الدراسي الى ثلاثة أجزاء متساوية اجرى في كل جزء من الفصل الدراسي تجربة واحده تدرس أفراد المجموعة قسم من المنهج وقد طبق البحث على مجموعتين من الطلاب فيمادةعلم النفس وكانت خطة البحث كالتالي :

١- التجربة الاولى طُبقت في الجزء الأول من الفصل حيث أُعطيت المجموعة الاولى أعمالا وواجبات يوميه واختبارات أسبوعية . أما المجموعة الثانية لم تُعطى الا اختبار واحد في نهاية المدة . أى بعد أربعة اسابيع من بدء الفصل الدراسي حيث كانت تُعطى جميع الاختبارات للمجموعتين معلنة .

٢- التجربة الثانية : طُبقت في الجزء الثاني من الفصل

الدراسي أُعطيت المجموعة الاولى فيها أعمالاً وواجبات يومية وأُجرى لها اختبارات اسبوعية اما المجموعة الثانية فقد أُعطيت اعمالا وواجبات يوميه واختباراً واحداً في نهاية الجزء الثاني من الفصل الدراسي الثاني وكان الاختبار في هذه التجربة بالنسبة للمجموعة الثانية غير معلن .

٣- التجربة الثالثة : أُعطيت المجموعة الاولى واجبات أسبوعية ولم تعطى المجموعة الثانية أى واجبات أو اختبارات خلال الفترة الأخيره وفي نهاية الجزء الثالث من الفصل الدراسي أُجرى للمجموعتين اختبار معلن.

وبعد اسبوعين من الاختبار النهائي أُجرى لكلا المجموعتين اختبار غير معلن وكانت النتيجة ارتفاع معدل درجات المجموعة الاولى على المجموعة الثانية بنسبة ٧٪ اما نتيجة الاختبار المعلن الذى اجرى للمجموعتين في نهايته الجزء الثالث من الفصل الدراسي فقد تقدمت المجموعة الأولى على المجموعة الثانية بمقدار ٦٪ (٤٤ - ص ٤٢٧ - ٤٣٦) .

دراسة تيرني Turney (١٩٣١)

وجد تيرني في دراسة طبقها على ٤٠ طالب من طلاب علم النفس قُسموا الى مجموعتين. المجموعة التجريبية أجرى لها ١٣ اختباراً قصيراً طوال فصل دراسي كامل أما المجموعة الضابطة فقد اجرى لها اختبارين فقط من خلال الفصل الدراسي ثم اُعطيت للمجموعتين اختبار نهائي في نهاية الفصل الدراسي وآظهرت النتائج تفوق

المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة (٤٤- ص ٤٢٧) ٠

دراسة جوينز Jones (١٩٢٣)

توصل جونيز في دراسة آجراها على مجموعتين من الطلاب أُعطيت المجموعة الاولى اختبار بعد كل محاضرة ولم تُعطى المجموعة الاخرى آى اختبار وبعد ثمانية آسابيع وضع اختبار لكلا المجموعتين فوجد ان المجموعة التى اُجريت لها اختبارات بعد كل محاضرة قد احتفظت بضعف المعلومات التى احتفظت بها المجموعة الاخرى (٤٤ - ص ٤٢٨)٠

خامساً : الدراسات التى توضح آثر المراجعة والاستعداد للاختبار على التحصيل ٠

دراسة بيز Pease.G (١٩٣٠)

حيث آجرى بيز ثلاثة تجارب لمعرفة قيمة المراجعة والاستعداد للاختبار واتبع في عينة البحث الخطة التالية :

التجربة الاولى : طبقت على ٤٠٨ طالبا من طلاب المدارس الثانوية والكليات قُسموا الى مجموعتين تم الموازنه بينهم من حيث مستوى الذكاء واُجريت للمجموعتين اختبار سُمح لمجموعة واحدة بمراجعة الدرس قبل موعد الاختبار بساعة واحده على الاقل ٠ بينما آدت المجموعة الثانيه الاختبار على الفور دون اعطائهم آى فرصة للمراجعة وبعد مرور ستة اسابيع من تقديم الاختبار الاول تم اعادة نفس الاختبار للمجموعتين بدون علم المجموعتين بموعد

الاختبار وقد وجد أن نتائج الاختبار الاول والثاني للمجموعة التي أُعطيت وقتاً للمراجعة أفضل بكثير من المجموعة الاخرى .

التجربة الثانية : أجريت على ٨٢ طالبا وطالبه من قسم علم النفس وقد تم تقسيمهم كما في التجربة الاولى الى مجموعتين وأعطوا الاختبار الاول بنفس الطريقة بينما أُعيد لهم الاختبار بعد مرور اثنا عشرة أسبوعاً من تاريخ تقديم الاختبار الاول وقد تفوقت المجموعة التى سُمح لها بالمراجعة قبل أداء الاختبار في الاختبارين الأول والثاني .

التجربة الثالثة : وطبقت على ٩٠٤ طالبا من طلاب قسم علم النفس بنفس الطريقة في التجربة الاولى والثانيه وقد أُعيد لهم الاختبار الثاني بعد مرور سته اسابيع من تاريخ الاختبار الاول وكانت النتائج مماثلة لما ظهر في التجربة الاولى والثانية ( ٤٦ - ص ٢٧٣ - ٢٧٧ ) .

دراسة : ت . هـ سكويت T.H.Schutte (١٩٢٥)

تهدف في هذه الدراسة الى توضيح قيمة الاختبار النهائي حيث أجرى الباحث تجربة لمعرفة الفائدة من اعطاء الاختبار عند الانتهاء من دراسة موضوع معين وقد استغرقت مدة البحث فصل دراسي كامل وطبق على مجموعتين من الطالبات تتكون كل مجموعة من١٠٠ طالبه في دورة خاصة " المدخل الى التعليم " ثم اختبار المجموعتين على حسب مساوتهم بالكفاءة والقدرة العقليه عن طريق الاطلاع على نتائج اعمالهن قبل بدء الدورة وفي بداية

الفصل الدراسي أخبرت المجموعة الاولى أنه ستجرى لها اختبار نهائـي في نهاية الدورة أما المجموعة الثانيه فقدأخبرت انه ليس عليهـا أداء اختبار نهائي وتلقت المجموعتان نفس الدروس ونفس الاختبـارات والواجبات طوال الفصل الدراسي وفي نهاية الفصل الدراسي تم اجـراء اختبار لكلا المجموعتين وقد دلت نتائج الاختبار أن المجموعة التـي كانت تتوقع اجراء الاختبار النهائي قد تفوقت في الاختبارات طوال الفصل الدراسي في الاختبار النهائي وكانت اجابتها على مستوى كبير مـن الدقة والوضوح بالنسبة للمجموعة التى لم تكن تتوقع اختبار نهائـي (٤٧ - ص ٢٠٤ - ٢١٢)٠

وأجرى ميومان Heumann دراسة تبين أهمية المراجعة قبـل الاختبار٠استنتج ان الذيتعلم بسرعة هو الطالب الذى ينسى بسرعـه أى أن الطالب الذى يقوم بعملية المراجعة قد ينجح في الاختبار بدرجات عالية الا أنه قد يسترجع القليل بعد مضى زمن على الاختبار أو قـد لايسترجع شىء على الاطلاق ٠ وذلك لان التعليم عمليةهضم وتمثيل فالمـادة التى يتم هضمها وتمثيلها فانه يصعب نسيانها ولكن المادة التى لـم يتم هيضمهاوتمثيلها ( أىفهمهاوالتفكيرفيها )فان نسيانها يصبح سهلا٠ اما الدراسة التى اجراها رادو سافلجيك Rado Sav Lijevich استنتج منها أن المتعلم البطىء هو طالب يمكن استرجاع ماتعلمـه بصوره جيده وهناك دراسات تنقض ماذكر سابقا ٠

واستنتج هندرسون Henderson أن الطالب سريـع التعلم يسترجع بصورة جيده أفضل من الطالب البطىء في التعلـم ووجد بايل Pyle أن الطالب الذى يتعلم بسرعة أفضل مـن الطالب الذى يتعلم ببطء وقد قالا سترايز ونورسورش Sterray and Norsworthy " ماياتي بسرعه يذهب ببطء" ولقد اكـد

ثروندايك Thronadike وجود علاقة ايجابية بين التعلم بسرعة والنسيان ببطء . (٤٦- ص ٢٧٣ - ٢٧٤) .

مدى الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحالية :

أظهرت بعض الدراسات مثل دراسة جارى فاريل ويزنشتات ولي أن تحصيل مجموعات الاختبارات المعلنة أفضل من تحصيل مجموعات الاختبارات غير المعلنة وأظهرت دراسات اخرى عكس هذه النتيجة وهي دراسة تيلر وشالمرن ودراسة جابيل . كما أظهرت بعض الدراسات عدم وجود فرق بين تحصيل مجموعات الاختبارات المعلنة وتحصيل مجموعات الاختبارات غير المعلنة ويلاحظ مما سبق اختلاف نتائج الدراسات التى تتعلق بالاختبارات المعلنة وغير المعلنة وعلاقتها بالتحصيل هذا مما دعى الباحثة الى اجراء دراسة مماثلة توضح اثر الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة على التحصيل وذلك لمعرفة نتيجة تطبيق هذه الدراسة على البيئة المحلية حيث انها تختلف عن البيئة التى تم عمل الدراسات السابقة عليها كما أن افراد عينة البحث الحالي مختلفين عن عينة الدراسات السابقة أيضا عامل الزمن مختلف ولهذه الأسباب قررت الباحثة عمل الدراسة الحالية ومعرفة النتيجة التى ستصل اليها لمحاولة تحديد أفضل انواع الاختبارات . هل الاختبارات المعلنة أم الاختبارات غير المعلنة ؟

أما بالنسبة للدراسات التى تناولت العلاقة بين تكرار الاختبارات والتحصيل فقد أظهرت وجود علاقة ايجابية بين تكرار

الاختبارات الفصلية والتحصيل فقد توصل كيزنويل وتيرني وجونيز الى أن المجموعات التى كانت تعطي اختبارات متكرره خلال الفصل الدراسي تفوقت في التحصيل على المجموعات التى لم تكن تعطى لها اختبارات متكررة وقد شجعت نتائج هذه الدراسات الباحثة بالبحث عن اثر الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة بطريقة جديدة وهي اضافة فكرة دراسة اثر تكرار الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنه بالاختبارات العادية وهي اختبارات شهرية تجرى خلال الفصل الدراسي وبذلك اصبح البحث ملخص فكرتين اساسيتين .

١- دراسة أثر الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة على التحصيل وأى نوع من انواع هذه الاختبارات يوءدى الى تحسين التحصيل .

٢- دراسة اثر الاختبارات الفصليه ( المعلنه المتكرره ) والاختبارات العاديه على التحصيل وأى نوع من انواع هذه الاختبارات يوءدى الى تحسين التحصيل .

أما الدراسات التى توضح العلاقة بين الاختبارى والتحصيل مثل دراسة كايد ورونالدمارسو وهوارد كايت وسراسون قد ساعدت الباحثة بالتعرف على العوامل المختلفة التى قد تسببها الاختبارات والتى قد يكون لها تأثير سلبى أو ايجابى على التحصيل .

## ملخص الفصل الثالث

مما تقدم يمكن استخلاص أن الدراسات التى تناولت العلاقة بين الاختبارات المعلنة وغير المعلنه والتحصيل والتى سبقت عرضها أظهرت وجود فروق ذات دلالة بين الاختبارات غير المعلنة والتحصيل فقد اظهرت عدد من الدراسات والابحاث تفوق المجموعات التى طُبق عليها نظام الاختبارات غير المعلنه في التحصيل على المجموعات التى طبق عليها نظام الاختبارات المعلنة ومنها دراسة جارى فاريل (١٩٧٣) • ويزنشتات (١٩٦٩) ولي (١٩٣٦) وقد أظهرت بعض الدراسات عكس هذه النتيجة وهي دراسة تيلر وشالمرن (١٩٤٣) ، ودراسة جابيل (١٩٣٦) كما أظهرت دراسة اخرى عدم وجود فرق بين المجموعة التى طُبق عليها نظام الاختبارات المعلنة والمجموعة التى طُبق عليها نظام الاختبارات غير المعلنة وهي دراسة سيلاكوفيش (١٩٦٢) •

أما الدراسات التى تناولت الاثر بين تكرار الاختبارات والتحصيل فقد أظهرت وجود اثار ايجابية بين تكرار الاختبارات والتحصيل فقد توصل كيرنويل (١٩٣٤) وتيرني ١٩٣١) وجونيز (١٩٢٣) أن المجموعات التى كانت تعطى اختبارات متكرره خلال الفصل الدراسي قد تفوقت في التحصيل على المجموعات التى لم تعط لها اختبارات متكرره •

و تناولت دراسات اخرى علاقة الاختبارات المعلنه بالقلق النفسي فقد وجد رونالد مارسو(١٩٧٠) ان الاختبارات غير

المعلنة تؤدى الى الاضطراب والقلق اكثر من الاختبارات المعلنة ؛ أما دراسة جارى فاريل (١٩٧٣) لم تثبت فرق في درجة القلق بين مجموعة الاختبارات المعلنة ومجموعة الاختبارات غير المعلنة .

أما الدراسات التى تناولت اثر القلق الاختبارى والتحصيل فهي دراسة كايد آبو صبحه (١٩٧٤) ورونالدمارسو (١٩٧٠) وسراسون (١٩٦٠) فقد وجدو علاقة عكسية بين القلق الاختبارى والتحصيل اما هوارد كايت وجيوليوس (١٩٦٦) فقد اثبتا عكس ذلك أى وجود علاقة ايجابية بين القلق الاختبارى والتحصيل كما أكتشف جونسون (١٩٦٠) وجود اثر بين صعوبة الاختبار والقلق .

كما تناولت دراسات اخرى قيمة المراجعة قبل الاختبار وقد توصل بيز (١٩٣٠) وميومان انتيجة المجموعات التى أعطيت وقتا للمراجعة افضل من المجموعات التى لم تعط وقتاً للمراجعة . كما وجد ت . هـ . سكويت (١٩٢٥) فائدة من اجراء اختبار نهائي حيث تفوقت المجموعة التى كانت تتوقع اختبار نهائي على المجموعة التى لم تكن تتوقع اختبار نهائي .

# الفصـــل الرابـــــع

# الفصل الرابــــع

## ادوات البحث والتجريب الاستطلاعــــــي

اعداد أدوات البحث :

تستخدم فيحقل التربية وعلم النفس أساليب وأدوات متنوعة للتقويم والقياس كاختبارات الذكاء والاختبارات التحصيلية والاختبارات الشخصية واختبارات الاستعدادات المهنية وغيرها من أدوات القياس ويتنوع استخدام هذه الاختبارات وتلك المقاييس تبعا لميادينها وأهدافها ومعاييرها.

والبحث الحالي يهدف الى التعرف على أثر كل من الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة على التحصيل لذا لجأت الباحثةالىاستخدام الاختبار التحصيليلقياس أثر الاختبارات الفصلية المعلنه وغير المعلنه والعاديه على التحصيلالنهائي وقد قامت الباحثة باعداد أدوات البحث وهي عبارة عناختبارات فصلية معلنة وغير معلنة واختبارات عادية تُطبق خلال الفصل الدراسي على عينة البحث . حيث أعدتالباحثة ستاختبارات فصلية معلنة تم تطبيقها على المجموعة التجريبية الاولى بحيث تُطبق كل أسبوعين اختبارواحد ، كما أعدت ست اختبارات فصلية غير معلنة تم تطبيقها على المجموعة التجريبية الثانية ويطبقاختبار واحد كل اسبوعين مرةً واحدة . أما المجموعة الثالثة وهي المجموعة الضابطة فقدأعدت لها الباحثة ثلاث اختبارات عاديه تجرى خلال الفصل الدراسي بحيث تم تطبيقاختبار واحد كل شهر . كما أعدت الباحثة اختبار تحصيلي نهائي يشمل موضوعات الجزء الأول من مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط ويحتوى الجزء الأول على الموضوعات التالية :

١- العلاقات .

٢- خصائص الاعداد الكلية .

٣- المعادلات المتراجحات في مجموعة الاعداد الصحيحة وحل المسائل الحسابية .

٤- التناظر .

٥- الاشكال الرباعية .

٦- الاعداد النسبية .

وفيمايلى الخطوات التي اتبعتها الباحثة عند اعداد الاختبارات الفصلية والاختبار النهائي :

أولا : خطوات اعداد الاختبارات الفصلية :

١-١ أن تكون الاختبارات الفصليه المعلنة وغير المعلنة قصيره لاتتجاوز مدتهاعشرون دقيقة . أما الاختبارات الفصلية العادية فتكون مدتها ٤٥ دقيقة وذلك لان الاختبارات العادية تشمل جزء اكبر من الاختبارات الفصلية لانها تجرى كل شهر.

١-٢ أن تكون الاسئلة الموضوعة لجميع المجموعات التي يجرى لها اختبارات فصلية متكافئة في قياس المادة والمحتوى وطريقة عرض الأسئلة ومستوى السهولة والصعوبة ومختلفة في ارقام وشكل المسائل فقط.

١-٣ كل جزء يدرس في المقرر يُجرى له اختبار فصلى مرةً واحدة فقط (مثلاً اذا أُجرى للطالبات اختبار في الدرس الاول والثاني وبعد ذلك حدد لهن اختبار آخر فيكون الاختبارا في الدروس التى تلى الدرس الأول والثاني أى الثالث والرابع فقط

ثم الخامس والسادس .... وهكذا) .

١-٤ روعي عند وضع أسئلة الاختبارات الفصلية أن تكون الاسئلة شاملة للجزء الذى سيجرى عليه الاختبارات .

١-٥ أن يكون عدد الاسئلة ومستوى السهولة والصعوبة في اسئلة الاختبارات مناسب للوقت الذى حدد للاختبار ومناسبة للتلاميذ ولتأكد من ذلك قامت الباحثة بعرض هذه الاختبارات على الاستاذ المشرف على البحث وعلى بعض المدرسات فيمادة الرياضيات للحكم على مستواها من ناحية السهولة والصعوبة ومن حيث تكافؤها ومناسبتها للوقت وتم اجراء التعديلات اللازمه حسب آراء المحكمين .

١-٦ روعي التنوع في اسئلة الاختبارات الفصلية فقد تم وضع اسئلة موضوعية ومقاليه وذلك لتعويد الطالبات على الاسئلة الموضوعية .

<u>ثانيا : اعداد الاختبار التحصيلي النهائي:</u>

فقد اتبعت الباحثة خطوات رئيسيه عند الاعداد للاختبار التحصيلي وهي كمايلي : (١٥- ص ١٥٤ - ١٥٨)

٢-١ تحديد الغرض من الاختبار التحصيلي وتحديد أهدافه في صورة سلوكيه يمكن قياسها .

٢-٢ صياغة بنود الاختبار وتحديد نوع فقراته وبنائه .

٢-٣ التجريب الاستطلاعي للاختبار وتحليل مفرداته ثم تعديله في ضوء ذلك .

٢-٤ الاختبار في صورته النهائية .

٢-١ تحديد الغرض من الاختبار التحصيلى وتحديد أهدافه في صورة سلوكيه يمكن قياسها:

يهدف هذا الاختبار آساسا الى قياس مستوى تحصيل الطالبات التى طُبق عليهن أنواع الاختبارات الفصلية المختلفة في مادة الرياضيات خلال الفصل الدراسي لمعرفة مدى تأثير انواع الاختبارات الفصلية على التحصيل النهائي .

بعد تحديد الهدف من الاختبار تم تحديد الأهداف السلوكية للاختبار التحصيلى وقد صمم هذا الاختبار بحيث يقيس ثلاثة مستويات معرفيه هي:

أ - مستوى التعرف ( التذكر)

ب - مستوى الفهم .

ج - مستوى التطبيق .

وهذه المستويات الثلاثة مشتقة آساسا من تقسيم " بلوم" للأهداف المعرفيه ( ١٩- ص ٦٤ - ٦٧) .

وبناء على ماسبق تم تحديد الأهداف السلوكية طبقا للمستويات المعرفية السابقة وهي:

٢-١-١ الأهداف التي تقيس مستوى التعرف:

أن تستطيع الطالبة

- التعرف على مفهوم التطبيق وتميزه باستعمال الرسوم السهميه
- التعرف على أنواع التطبيقات وتميزها باستعمال الرسوم السهميه .

- التعرف على مجال التطبيق والمجال المقابل والمدى .
- معرفة أن كل قاسم لعددين هو قاسم لمجموعهما وللفرق بينهما
- معرفة أن اصغر قواسم أى عدد هو عدد أولي .
- معرفة خصائص المستقيم المتوسط بين متوازيين .
- معرفة قاعدة مجموع زوايا مضلع .
- معرفة أن القطاعات تتطابق في المثلث المتطابق الاضلاع .
- معرفة خصائص محوري التناظر في المستطيل .

٢-١-٢ <u>الأهداف التى تقيس مستوى الفهم:</u>

أن تستطيع الطالبه :

- تحديد تركيب تطبيقين باستعمال الرسوم السهمية .
- تمثيل العلاقة العكسية بواسطة شبكة التربيع .
- تميز الأعداد الاوليه .
- تحديد مجموعة قواسم عدد كلي .
- تحديد القاسم المشترك الاعلى لعددين بتحليلها الى عواملهما الأولية .
- تحديد المضاعف المشترك الاصغر لعددين بتحليلها الى عواملها الأولية .
- تميز التناظر حول محور .
- رسم الاشكال المتناظرة حول محور وتسميتها .
- الاستدلال على أن تركيب تناظرين حول محورين متعامدين هو تناظر حول نقطة تقاطع المحورين .
- تميز القطاعات الداخلية المتبادلة .

- تميز القطاعات الزاوية المتقابلة بالرأس
- الاستدلال على أن القطاعات الزاوية الحاصلة منتقاطع المتوازيـــن وقاطعهما هي متطابقة .
- تميز التناظر حولنقطة .
- رسم الاشكال المتناظره حول نقطة وتسميتها.
- تميز الاشكال الرباعية وعناصرها.
- تميز متوازى الاضلاع كرباعي قطريه مركز تناظر له .
- تميز المعين كرباعى قطريه محور تناظر له .
- تميز المستطيل كرباعي له محور تناظر لايمران في الرؤوس.
- الاستدلال علىأن الرباعيذا الاضلاع المتابطقة هو معين .
- تميز شبه المنحرف وعناصره القاعدتين والساقين .
- تحديد الاشكال الرباعية بحسب تحديد محاور التناظر.
- تحديد الاشكال الرباعية بحسب قطريها .

## ٢-١-٢ الأهداف التى تقيس مستوى التطبيق:

أن تستطيع الطالبة :

- استنتاج قواعد قابلية القسمة على ٢،٣،٥
- ايجاد العوامل الاولية لعدد كلي .
- استنتاج خصائص علاقة التساوي في ص
- تحويل المعادلات في ص الى معادلات مكافئه لها .
- تحويل المتراجحات الى متراجات مكافئة لها.
- حل معادلات من الدرجة الأولى ذات مجهول واحد.
- حل متراجحات من الدرجة الاولى ذات مجهول واحد.

- حل مسائل تؤول الى معادلات من الدرجة الأولى ذات مجهول واحد .
- استنتاج العلاقة بين قطاعات أضلاعها متوازية .
- ايجاد النظير الجمعي لعدد نسبي .
- ايجاد النظير الضربي لعدد نسبي .
- قسمة عددين نسبيين .
- طرح عددين نسبيين بتوحيد مقامات العددين.

وقد تم توزيع الاهداف السابقة على فقرات الاختبار حيث مثلت بعض الفقرات هدفا واحدا وبعضها تمثل اكثر من هدف بشرط ان تكون الأهداف التى تمثلها الفقره الواحدة من مستوى واحد فقط.

وتم توزيع الاهداف السلوكية على مستويات المعرفة والفهم والتطبيق حسب ماجاء في كتاب المعلم للصف الثاني المتوسط .

وفيما يلى جدول يوضح توزيع فقرات الاختبار في صورته النهائية على المستويات المعرفيه .

(جدول يوضح توزيع فقرات الاختبار في صورته النهائيـــــة
على المستويات المعرفيه )

| الاهداف السلوكية / محتوى مـــادة الرياضيات | عدد الفقـــرات: المعرفة | الفهم | التطبيق | المجموع الافقى لكل وحـــدة | النسبة المئوية لكل وحدة |
|---|---|---|---|---|---|
| العلاقات | ٣ | ٢ | – | ٥ | ١٣ر٨٩ |
| الاعداد الكلية | ٢ | ٤ | ٢ | ٨ | ٢٢ر٢٢ |
| المعدلات والمتراجحات في ص | – | – | ٦ | ٦ | ١٦ر٦٧ |
| التناظر | ٣ | ٥ | ١ | ٩ | ٢٥ |
| الاشكال الرباعية | ١ | ٣ | – | ٤ | ١١ر١١ |
| الاعداد النسبية | – | — | ٤ | ٤ | ١١ر١١ |
| المجموع الرأسي | ٩ | ١٤ | ١٣ | | ١٠٠٪ |
| النسبة المئويـة لكل مستوى مـــن مستويات الاهداف | ٢٥ | ٣٨ر٨٩ | ٣٦ر١١ | ١٠٠٪ | |

جدول رقم (١)

## ٢-٢ صياغة بنود الاختبار التحصيلي وتحديد نوع مفرداته وبنائه :

### ٢-٢-١ تحديد نوع المفردات:

توصلت الباحثة بعد الاطلاع على بعض المراجع التى تضمنت موضوع القياس والتقويم النفسي الى اختبار مفردات الاختبار التحصيلي وهي كمايلي:

أ - أسئلة التكميل:

تصاغ هذه الاسئلة على هيئة عبارات ناقصة تقوم الطالبة بأكمالها ولايتم المعنى الا بوضع الكلمة المكملة لها وقد روعي في هذه الاسئلة أن تكون الاجابة عليها محدده ويكون الفراغ المتروك مكان كلمة أساسية يعتمد عليها معنى الجملة كما أن الفراغ المطلوب ملئه وضع قرب نهاية الجملة حتى تصبح العبارة ذات معنى محدد نسبيا قبل أن تصل المفحوصة الى الفراغ وتفيد هذه الاسئلة في معرفة التعاريف وتحديد المفاهيم وحل المسائل الحسابية والرياضية التى تنتهى بجواب عدد محدد يوضح المثال التالي فقره من فقرات اسئلة التكميل في الاختبار التحصيلي:

مثال : اكملي مايلي :

القاسم المشترك الأعلى للعددين ١٥، ٣٥ = ........

ب - اسئلة الصح والخطأ :

وفيها تعطى عبارات بعضها صحيحة وبعضها خاطئه ويطلب من الطالبة وضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة وقد روعى عند وضع هذه العبارات تجنب استعمال الكلمات الشاملة والصيغ الوصفية الغير محدده وتجنب صيغة النفي أو الاثبات وان تكون العبارات متقاربة في الطول وتحتوى كل عباره على فكرة واحده فقط ويفيد هذا النوع من الاسئلة في قياس العمليات العقلية التى تعتمد على المعرفة والفهم

والتطبيق ويوضح المثال التالي نموذج من أسئلة الصح والخطأ في الاختبار التحصيلي :

ضعي علامه ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة .

١- زاويتا قطاعين اضلاعهما متوازيه متساويتان أو متكاملتان.

٢- في مثلث متطابق الاضلاعيتطابق قطان زاويان فقط .

ج - أسئلة الاختيار من متعدد:

وهذا النوع من الاسئلة توضع أمام السوءال عدة اجابات ليس بينها الا اجابة واحده صحيحه وتكون اجابة الطالبة اختيار هذه الاجابة بوضع علامة (x) أمامها ومن مميزات هذه الاسئلة أنها تصح لقياس نواحي كثيرة مثل المعلومات العامة والفهم والتطبيقات وهي اكثر دقة وتقل فيها الصدفه بدرجة كبيره .

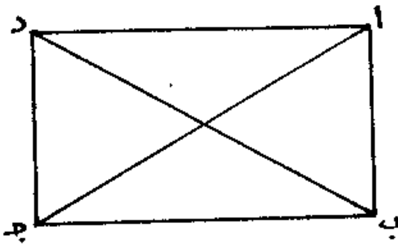
مثال: ضعي علامة (x) امام الحرف المقابل للاجابة الصحيحة .

الشكل أ ب ج د هو

(أ ) مستطيل

(ب ) متوازى اضلاع

(ج ) مربع



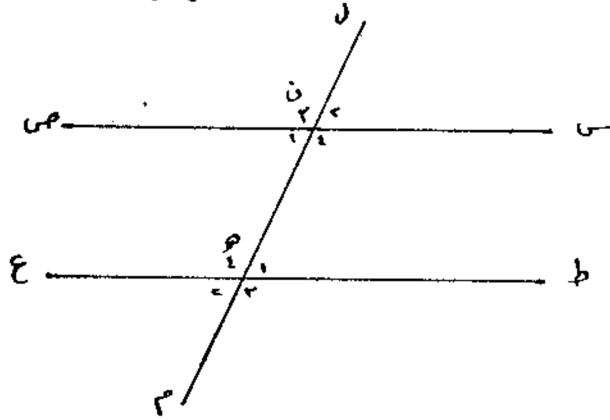

د - اسئلة التميز:

وهذا النوع من الاسئلة يعتمد على رسم شكل معين ويطلب من المفحوصه تميز زوايا متساوية أو تحديد مناطق معينة وتفيد هذه الاسئلة في قياس الفهم والتطبيق وتمتاز بسرعة الاجابة وموضوعية التصحيح وامكانية تحليل النتائج بدقة.

مثال : حددى من الرســـــم :

أ - قطاعان زاويان متطابقان بالتبادل = .............،.......

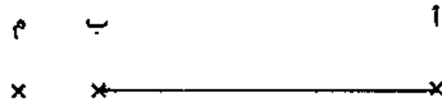
ب - قطاعان زاويان متطابقان بالتقابل بالرأس = ...... ،......




هـ - أسئلة تعتمد على الرسوم الهندسية .

وهي اسئلة تطلب من المفحوصات فيها رسم بعض الاشكال الهندسيـــــــة أوتكميل أجزاء الرسم واستنتاج بعض العلاقات في هذه الرسوم وتقيس هـــذه الاسئلة الفهم والتطبيق .

مثال : ارسمي نظير ( أ ب ) حول نقطة م .




و - اسئلة الاجابات القصيرة .

وهي تتألف من مجموعة اسئلة وتتطلب اجابة محددة وهي فـــــي البحث الحالي عبارة عن حل معادلات من الدرجة الاولى تتطلب الدقــــــة وتنظيم خطوات الحل وقدر وعي عند وضع هذه الاسئلة تحديد العناصـــــر الاساسية في الاجابة مقدما وتحديد الدرجة المخصصة لكل خطوة من خطـــوات

الحل لتجنب عنصر الذاتيه .

مثال : أوجدى مجموعة الحل في ص للمعادلة ٢ س + ٤ = ٣

هذا وقد راعت الباحثة التنوع في اسئلة الاختبار بحيث يشمل عدة أنواع من الاسئلة الموضوعية حتى تتوفر فيه بقدر الامكان شروط الاختبار الجيد وحتى تكون نتائجه صادقة وذات دلالة .

## ٢-٢-٢ صياغة فقرات الاختبار:

اعتمدت الباحثة في كتابة فقرات الاختبار وصياغتها على :

أ — دراسة لمحتوى المادة واستخلاص الحقائق والمفاهيم المتضمنة في المحتوى .

ب — تحديد أهداف الاختبار التحصيلى تبعا للمستويات المعرفية السابقة

جـ — جمع ملاحظات مدرسات الرياضيات عامة ومدرسة عينة البحث خاصة وهذه الملاحظات تدور حول كيفية صياغة فقرات الاختبار .

د — أطلاع الباحثة على بعض البحوث والمراجع التى تضمنت تطبيق الاختبارات التحصيلية في قياس الجوانب التحصيليه .

وبهذا أمكن للباحثة ان تضع اسئلة الاختبار بحيث يتكون كل سؤال من مقدمة وعدد من الفقرات .

— المقدمة : وقد راعت الباحثة فيها انتكون واضحة وتقدم السوءال بصوره مباشرة ولاتحتمل اكثر من تفسير وفي مستوى التلاميذ

— الفقرات : وقد روعي فيها الاتي:

أ — أن تكون فقرات الاختبار متجانسه مع المقدمة من الناحيتين اللغوية والعملية .

ب - أن تكون فقرات الاختبار المطلوب استدعائها مباشرة في معلومتها وعلى مستوى الطالبة وبعيدة عن الغموض.

ج - أن تشمل كل فقرة من فقرات الاختبار على فكرة واحدة مستقلة .

د - أن لاتكون صياغة فقرات السؤال موحية بالجواب الصحيح .

هـ - أن لاتزيد عدد فقرات الصواب عن عدد فقرات الخطأ زيادة كبيره في سؤال الصواب والخطأ .

و - أن يعقب سؤال الاختيار من متعدد مقدمة لثلاث استجابات وذلك لتقليل أثر التخمين عند الاجابة بدرجة كبيره .

٢-٢-٣ بناء الاختبار النهائي :

على ضوء تحليل الباحثة لمحتوى منهج الجزء الاول من رياضيات الصف الثاني المتوسط وتحديد الأهداف المعرفيه أعدت الباحثة سبعة أسئلة تتكون هذه الاسئلة من ٥٤ فقره وقد راعت الباحثة في ذلك الاعتبارات التاليه :

أ - التوزيع العشوائي لفقرات الاختبار التى تقيس المستويات المعرفية المتضمنه الاختبار .

ب - تدرج الاسئلة بصفة عامة من السهل الى الصعب كلما أمكن

ج - عدم كتابة السؤال الواحد في اكثر من صفحه حتى لايسبب غموضا وارتباكا للطالبة .

د - توضع كل فقرة من الفقرات في سطر اواكثر منفصلة عن الاخرى لوضوحها وتسهيل عملية الموازنة والتميز بينها .

هـ - توزع الفقرات الصحيحة الخاصة باسئلة الصواب والخطأ والاجابات

الخاصة بأسئلة الاختيار من متعدد توزيعاً عشوائياً بصفة عامة حتى لاتكتشف الطالبة ترتيبا نمطياً لتوزيع هذه الفقرات .

و — تأخذ اسئلة الاختبار الاعداد (الاول ، الثاني ......، السابع ). بينما تأخذ بعض الفقرات التي تعقب مقدمة كل سؤال الارقام (١،٢،٣،....) وبعضها الآخر تأخذ الحروف ( آ، ب ،........)

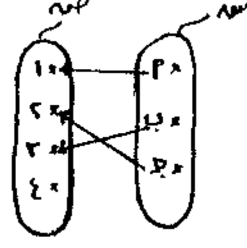
٢-٢-٤ قامت الباحثة بعد كتابة اسئلة الاختبار بمراجعة تفصيلية وشاملة لهذه الاسئلة كمايلي :

أ — بعد قيام الباحثة بكتابة كل اسئلة الاختبار أعادت قراءتها بعد عدة ايام للتخلص من الالفه بها وتعديلها، وبالفعل أدخلت الباحثة بعض التعديلات على بعض فقرات الاسئلة .

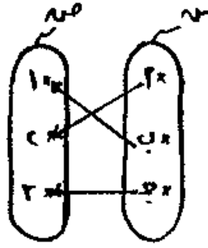
ب — قامت الباحثة بعرض الاسئلة بصورتها المبدأية على الاستاذ المشرف على الدراسة وقد تفضل بكتابة بعض الملاحظات التي أفادت الباحثة بتعديل بعض الاسئلة والفقرات .

ج — بعد ذلك قامت الباحثة بتعديل أسئلة الاختبار طبقا لملاحظات الاستاذ المشرف وقد أصبح عدد اسئلة الاختبار بعد التعديل خمسة اسئلة فقط وهي كمايلي :

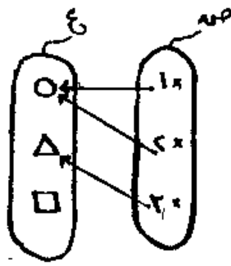
السؤال الأول : ويتكون من ست فقرات وموضوع السؤال يدور حول الفصل الأول من الكتاب (العلاقات) وهو عبارة عن اسئلة تكميلية وفيمايلي عرض للسؤال الاول عند تطبيقه على العينة الاستطلاعية .




شكل (١)




شكل (٢)




شكل(٣)

على الشكل اعلاه ثلاثة علاقات بعد ملاحظتها املاءى الفراغات التاليه :

١- نوع التطبيق فيشكل(١) هو تطبيق ..............

٢- مجال التطبيق في شكل (١) هو ..................

٣- مدى التطبيق في شكل(٢) هـو ..................

٤- الشكل (٢) يمثل العلاقة (ت) وشكل (٣) يمثل العلاقة (ق)

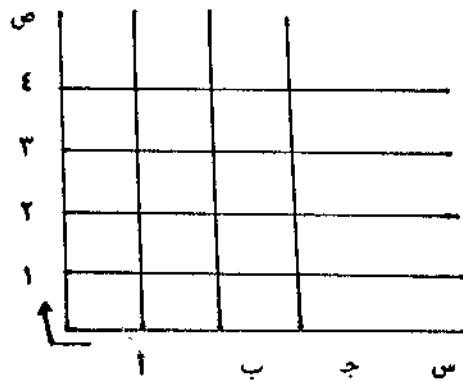
آوجدى :

ق ○ ت (أ) = ......... = ............

٥- آوجدى العلاقة العكسية للازواج المرتبه (أ ، ٢)، (ب ، ١)،(جـ،٣)

......... ، ......... ، ...........

٦ - انقلي الرسم السهمي في شكل(١) السابق على شبكة التربيع التاليه



السؤال الثاني : ويتكون من (١٢) فقره ونوع السؤال الصواب والخطأ وصورته المبدأيه عند تطبيقه على العينة الاستطلاعيةكمايلي:

ضعي علامه ( ✓ ) امام العبارة الصحيحة وعلامه (x) امام العبارة الخطأ.

١- س هي قاسم للعددين أ ، ب اذا هي قاسم لـ أ + ب وقاسم لـ أ - ب .

٢- العدد ٣٥١٢ يقبل القسمة على ٢، ٣ .

٣- اصغر قواسم العدد ٤٥ الاكبر من واحد هو ٤ .

٤- العدد ٢٩ هو عدد اولي .

٥- اذا كانت أ + ٥ = ب + ٢ فان أ = ٤ ، ب = ٧ .

٦- المعادلة ٢ س + ٥ = ٩ تكافيء المعادلة ٢ س + ٤ = ١٠

٧- اذا كانت أ > ب فان ب + ٥ < أ + ٥

٨- المستقيم المتوسط بين متوازيين هو محور التناظر الذى يحول كل مستقيم الى الاخر.

٩- مجموع زوايا القطاعات الداخلية لمضلع عدد اضلاعه ن هو (ن + ٢) × ١٨٠° .

١٠- زاويتا قطاعين أضلاعهما متعامده متساويتان او متكاملتان .

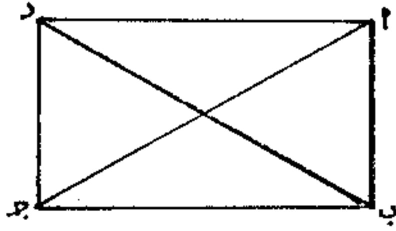
١١- في المثلث المتطابق الاضلاع اذا تطا القطاعات الزاوية الداخلية تطابقت الاضلاع.

١٢- المستطيل له محورا تناظر يمران في رؤوسه الأربعة.

السوءال الثالث :      ويتكون من ثلاث فقرات كل فقرة لها ثلاث اجابات

ونوع السوءال اختبار من متعدد وهو كمايلي في صورته المبدأيه

ضعي علامة (x)   أمام الحرف المقابل للاجابة الصحيحة .



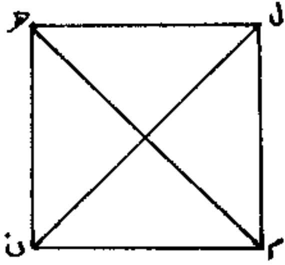

الشكل أ ب جـ د هو

(أ) مستطيل

(ب) متوازي أضلاع

(جـ) مربع

---



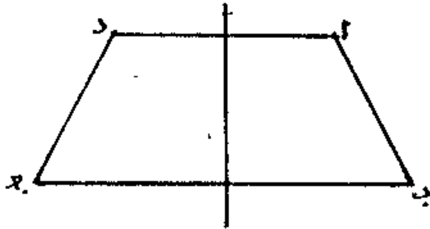

الشكل ل م ن هـ هو

(أ) مربع

(ب) معين

(جـ) شبه منحرف

---




الشكل أ ب حـ د هو

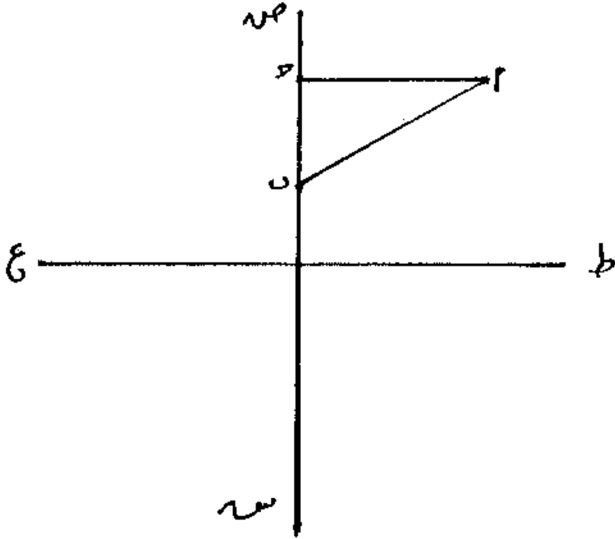
(أ ) شبه منحرف متطابق القاعدتين

(ب ) شبه منحرف متوازى الساقين

(جـ ) شبه منحرف القطاعان المتجاوران متطابقان

---

السؤال الرابع : ويتكون من ثلاث فقرات يعتمد هذا السؤال على الرسوم الهندسية وهو مختص بالفصل الرابع ( التناظر) وهوكمايلي في صورته المبدأيه :



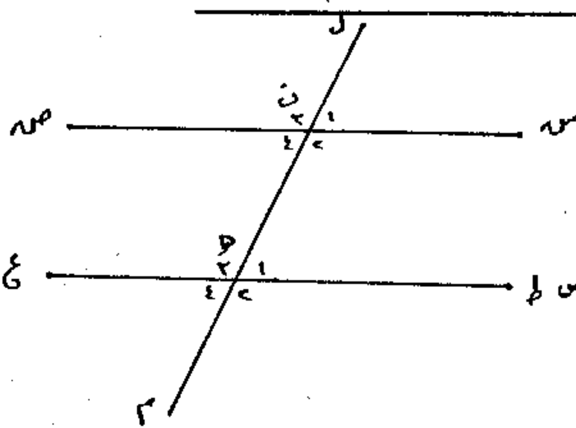

- ارسمي نظير الشكل أ ب حـ

١- مرة حول ص س

٢- ومرة أخرى حول ط ع

- ارسمي نظير ( أ ب ) حول نقطة م .




حددي من الرسم

١- قطاعان زاويان متطابقان بالتبادل

............................

٢- قطاعان زاويان متطابقان بالتقابل بالرأس

............................

السؤال الخامس : ويتكون من (٧) فقرات واجاباته من النوع القصيـــــر وهو كمايلي في صورته المبدأيه :

أوجدى مايلي:

١- قواسم العدد ٢٤

٢- العناصر الخمسة الاولى من المجموعة م٧

٣- القاسم المشترك الأعلى للعددين ٧٠، ١١٠

٤- المضاعف المشترك الأصغر للعددين ٤، ٦

٥- أوجدى مجموعة الحل في ص للمعادلة ٥(س+١) = ١٥

٦- أوجدى مجموعة الحل في ص للمتراجحات - س + ٢ < ٥

٧- أوجدى العدد الصحيح الذى اذا طرحنا خمسة من ثلاثة أمثاله نحصل على العدد ٢٢ .

## ٢-٣ - التجريب الاستطلاعي للاختبار وتحليل مفرداته وتعديله :

لمعرفة الخواص والبيانات الاحصائية التمهيدية للاختبار طبقت الباحثة الاختبار على عينة استطلاعية . فقد تم اختيار العينة الاستطلاعية بحيث تكون مماثلة للعينة الاساسية فهي من نفس المدرسة التى فيها العينة الاساسية وقد تم اختيارها عن طريق القرعة من بين خمسة فصول خلاف فصول العينة الاساسية وهي عبارة عن فصلين من فصول الصف الثاني المتوسط وعدد أفرادها ٧٢ طالبة . وقد تم تطبيق الاختبار بعد اعلام الطالبات عن موعد الاختبار وطبق في وقت موحد لجميع أفراد العينة الاستطلاعية ومن ثم حصلت الباحثة على البيانات التى تتعلق بالخصائص التالية :

٢-٣-١ تصحيح مفردات الاختبار

٢-٣-٢ تحليل مفردات الاختبار للحصول على الاتي:

أ - معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار

ب - معاملات التميز للمفردات .

٢-٣-٣ الزمن المناسب للاجابة عن الاختبار.

٢-٣-٤ ثبات الاختبار .

٢-٣-٥ صدق الاختبار .

### ٢-٣-١ تصحيح مفردات الاختبار:

تم تصحيح اسئلة الاختبار من ١٠٠ درجة وزعت كما هو موضح بالجدول الاتي :

جدول يوضح الدرجات على فقرات الاختبـــــــــار

| رقم السوءال | عددالفقرات | درجة الفقره الواحدة | درجة الســـوءال |
|---|---|---|---|
| ١ | ٦ | ٣ | ١٨ |
| ٢ | ١٢ | ٢ | ٢٤ |
| ٣ | ٣ | ٤ | ١٢ |
| ٤ | ٤<br>١ | ٢<br>٣ | ١١ |
| ٥ | ٧ | ٥ | ٣٥ |
| المجموع | ٣٣ | | ١٠٠ |

جدول رقم (٢)

وقد تمتوزيع الدرجات حسب سهولة وصعوبة السوءال وحسب نوعــــــه حيث أن الاسئلة متنوعة لذلك لم يكن بامكان الباحثة أن توزع الدرجـــات بالتساوي على اسئلة الاختبار.

٢-٣-٢ تحليل مفردات الاختبار:

قامت الباحثة بتحليل فقرات الاختبار الاستطلاعي بعد تطبيقــــــه وتصحيحه وذلك لتحديد خصائص كل مفرده منحيث معامل سهولتها ومعاملتمييزها

وفيما يلى الخطوات التى قامت بها الباحثة لتحليل مفردات الاختبار

أ - تحديد معاملات السهولة والصعوبة لكل فقره :

استعانت الباحثة بالاسلوب الاحصائي لتحديد معاملات السهولة والصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار فالفقره السهله جدا لاتميز بين الطالبات الضعيفات والطالبات المتفوقات او المتوسطات وكذلك الفقره الصعبه جداً حيث أن القدرة التميزيه لأى فقره من فقرات الاختبار تعتمد على مدى اقترابها وابتعادها عن مستوى الصعوبة ٥٠٪ فكلما ارتفعت النسبة واقتربت من الماثه كلما دل ذلك على سهولة السوءال وكلما كانت النسبة منخفضة كلما دل على صعوبة السوءال ولحساب مستوى السهولة لكل فقرة استخدمت الباحثة القانون التالي :

$$س = \frac{ص}{ك} \times ١٠٠$$

حيث س مستوى سهولة الفقره .

ص عدد الاجابات الصحيحة للفقرة الواحدة لجميع الطالبات

ك العدد الكلي للطالبات

وأكد جابر عبد الحميد وفوءاد البهي (٧ - ص ٢٨٣) ان الفقرة التي يصل معامل السهولة لها ٨٠٪ فاكثر تكون فقره شديدة السهولة وأن الفقره التى يصل معامل السهولة لها ٢٠٪ فأقل تكون منخفضة السهولة اى فقره شديدة الصعوبة وقد وجدت الباحثة الفقره (١٤) شديدة السهولة والفقرات (٢٩) ، (٣٠) (٣١)، (٣٢) ، (٣٣) فقرات شديدة الصعوبة وفيمايلي جدول يبين معامل السهولة والصعوبة لكل فقره من فقرات الاختبار .

| رقم الفقره | معامل السهولة | رقم الفقرة | معامل السهولــة |
|---|---|---|---|
| ١ | ٧٥٪ | ١٨ | ٧١٪ |
| ٢ | ٦٥٪ | ١٩ | ٧٣٪ |
| ٣ | ٥٣٪ | ٢٠ | ٧٥٪ |
| ٤ | ٣١٪ | ٢١ | ٣٩٪ |
| ٥ | ٧٨٪ | ٢٢ | ٧٨٪ |
| ٦ | ٧١٪ | ٢٣ | ٤٧٪ |
| ٧ | ٦٣٪ | ٢٤ | ٣٨٪ |
| ٨ | ٤٥٪ | ٢٥ | ٤٥٪ |
| ٩ | ٦٣٪ | ٢٦ | ٤٩٪ |
| ١٠ | ٦٧٪ | ٢٧ | ٤٣٪ |
| ١١ | ٤٣٪ | ٢٨ | ٣٢٪ |
| ١٢ | ٤٣٪ | ٢٩ | ١٩٪ |
| ١٣ | ٥٤٪ | ٣٠ | ١٢٪ |
| ١٤ | ٩٠٪ | ٣١ | ٢٠٪ |
| ١٥ | ٤٥٪ | ٣٢ | ٧ ٪ |
| ١٦ | ٧٨٪ | ٣٣ | ٥ ٪ |
| ١٧ | ٧٩٪ | | |

جدول رقم (٣)

يوضح معاملات السهولة لفقرات الاختبار الاستطلامي

هذا وقد تم تعديل مايلزم لهذه الفقرات بحيث تكون في مستوى مناسب للسهولة والصعوبة وقد اصبحت الفقرات (١٤)، (٢٩)، (٣٠)، (٣١)، (٣٢)، (٣٣) بعد التعديل كمايلي:

- فقره (١٤) وهي فقره شديده السهولة وهي فقره رقم (٨) من السوءال الثاني (الصواب والخطأ) وعدلت هذه الفقره واصبحت صيغتها بعد التعديل كمايلي:

- المستقيم المتوسط بين متوازيين هو مجموعة مراكز التناظر للمستقيمين المتوازيين .

أما الفقرات (٢٩)، (٣٠)، (٣١) ، (٣٢) ، (٣٣) وهي فقرات شديدة الصعوبة وهي الفقرات رقم٣، ٤، ٥، ٦، ٧ من السؤال الخامس (الاجابات القصيرة) وقد عدلت هذه الفقرات وأصبحت صيغتها بعد التعديل كالاتي:

(٢٩) القاسم المشترك الاعلى للعددين ١٥، ٣٥ = ........

(٣٠) المضاعف المشترك الأصغر للعددين ٤، ٣ = ........

(٣١) أوجدى مجموعة الحل في ص للمعادلة ٢ س + ٤ = ٣

(٣٢) اوجدى مجموعة الحل في ص للمتراجحة س + ٣ < ٥

(٣٣) مجموع عددين متتالين يساوى ١٧ ماهما هذان العددان

ب - تحديد معامل التمييز.

يعبر معامل التمييز عن تميز الفقره بين المستوى المرتفع والمستوى المنخفض للطالبة التي أدت الاختبار ولحساب معامل التميز اتبعت الباحثة تقسيم كيللى T.L.Kelley في تقسيم درجات الاختبار وهي كمايلي . (٢٠ـص ٥٣٧ - ٥٣٨)

١- ترتيب درجات الاختبار ترتيبا تنازليا بحيث تكون اكبر درجة هي الاولى وأصغر درجة هي الأخيره .

٢- تقسيم الطالبات الى فئتين فئة عليا وفئة دنيا وذلك عن طريق فصل أعلى ٢٧٪ من درجات أفراد العينة التى تقع من درجات الفئة العليا وفصل أدني ٢٧٪ من درجات افراد العينة

التى تقع من درجات الفئة السفلى.

٣- مقارنة متوسط درجات السوءال للفئة العليا بمتوسط درجات الفئة الدنيا وبعد ذلك استخدمت الباحثة معادلة جونسون الخاصة بمعادلة الفروق الطرفيه (٢٠- ص ٥٤١) وهيكمايلي :

$$م = \frac{ص_ع - ص_س}{\frac{٢٧}{١٠٠} ن}$$

حيث م معامل التميز للفقرة الواحده .

$ص_ع$ عدد الاجابات الصحيحة للفئة العليا

$ص_س$ عدد الاجابات الصحيحة للفئة الدنيا

ن عدد أفراد العينه

وبالتعويض في هذه المعادلة أمكن للباحثة تحديد معامل التميز لكل فقره من فقرات الاختبار هذا وقد اعتبرت الباحثة أن الفقرة التى يكون معامل تميزها أقل من ٢٠ر٠ ترفض ويوضع بدلها فقره جديده والفقره التى يكون معامل تميزها بين ٢٠ر٠ - ٤٠ر٠ تعدل(٧- ص٢٨٣) وقد وجدت الباحثة أن الفقرات (٩)، (١٠)، (١٤) ليست مميزه تماما حيث أن معامل تميزها أقل من ٢٠ر٠ ولذلك تم تعديلها أما الفقرات (٥)، (٦)، (١١)، (١٣)، (١٦)، (١٧)، (١٨)، (٢٢)، (٣٢)، (٣٣) فان معامل تميزها أقل من ٤٠ر٠ ولذلك تم تعديلها كما يلاحظ أن الفقرات (٣٢)، (٣٣) نسبة صعوبتها كبيرة بالاضافة الى أنهاغير مميزه .

وفي الصفحة التالية جدول يبين معاملات التميز لكل فقرة الاختبار الاستطلاعي

| رقم الفقرة | معامل التميز | رقم الفقرة | معامل التميز |
|---|---|---|---|
| ١ | ٤٥ر٠ | ١٨ | ٢٥ر٠ |
| ٢ | ٦٥ر٠ | ١٩ | ٤٥ر٠ |
| ٣ | ٦٠ر٠ | ٢٠ | ٥٥ر٠ |
| ٤ | ٥٠ر٠ | ٢١ | ٥٠ر٠ |
| ٥ | ٣٠ر٠ | ٢٢ | ٢٥ر٠ |
| ٦ | ٢٥ر٠ | ٢٣ | ٥٠ر٠ |
| ٧ | ٥٠ر٠ | ٢٤ | ٤٠ر٠ |
| ٨ | ٤٥ر٠ | ٢٥ | ٤٥ر٠ |
| ٩ | ٠٥ر٠ | ٢٦ | ٥٠ر٠ |
| ١٠ | ١٠ر٠ | ٢٧ | ٥٥ر٠ |
| ١١ | ٢٠ر٠ | ٢٨ | ٧٠ر٠ |
| ١٢ | ٤٠ر٠ | ٢٩ | ٢٥ر٠ |
| ١٣ | ٢٠ر٠ | ٣٠ | ٤٠ر٠ |
| ١٤ | صفر | ٣١ | ٥٠ر٠ |
| ١٥ | ٤٥ر٠ | ٣٢ | ٢٥ر٠ |
| ١٦ | ٢٥ر٠ | ٣٣ | ٢٠ر٠ |
| ١٧ | ٢٥ر٠ | | |

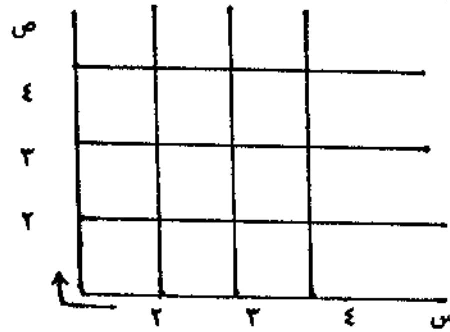
جدول رقم (٤)

يوضح معامل التميز لفقرات الاختبار الاستطلاعي

وقد تم تعديل الفقرات (٥)، (٦)، (٩)، (١٠)، (١١)، (١٣)،(١٤)، (١٦)، (١٧)، (١٨)، (٢٢)، (٣٢)، (٣٣) حيث اصبحت بعد التعديل في مستوى مناسب للتميز وهي في صورتها النهائية كمايلي:

– الفقرتين (٥) ، (٦) وهما في فقرات السؤال الأول وقد تم دمجهما في فقرة واحدةكماهو واضح فيمايلي :

مثلي: بواسطة شبكة التربيع العلاقة العكسية للازواج المرتبة (٤،٤) ، (٢،٣)، (٢،٤)




الفقرات (٩)، (١٠)، (١١)، (١٣)، (١٤)، (١٦)، (١٧) ، (١٨) هي من فقرات السؤال الثاني( الصواب والخطأ)رقم ٣، ٤، ٥، ٧ ، ٨ ، ١٠، ١١، ١٢، على الترتيب وقد أصبحت هذه الفقرات بعد التعديل النهائي على الصورة التاليه :

(٩) أصغر قاسم غير الواحد لعدد أولي هو عدد غير أولي

(١٠) العدد الاولي يقبل القسمة على نفسه وعلى واحد فقط

(١١) اذا كانت أ + ٥ = ب + ٢ فان أ – ب = – ٣

(١٣) اذا كانت أ > ب فان حـ أ < حـ ب حيث أن حـ > صفر

(١٤) المستقيم المتوسط بينمتوازين هو مجموعة مراكز التناظر للمستقيمين المتوازيين .

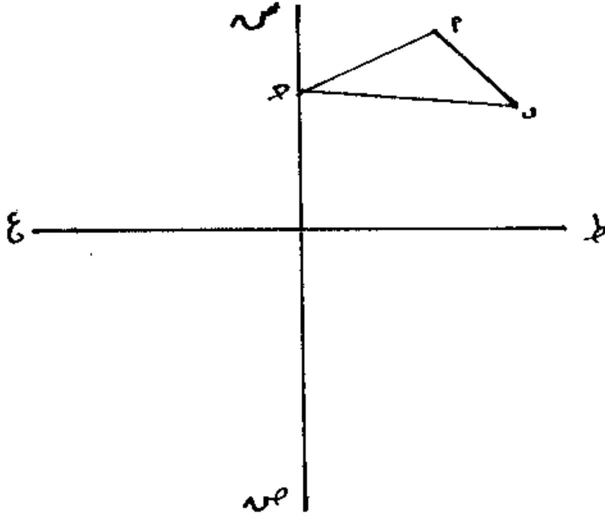
(١٦) زاويتا قطاعين أضلاعهما متوازيه متساويتان او متكاملتان.

(١٧) في مثلث متطابق الأضلاع يتطابق قطاعان زاويان فقط.

(١٨) محوري التناظر في المستطيل هما المنصفان العاموديان

للأضلاع المتواجهة .

أما الفقره (٢٢) وهي الفقره رقم(١) من السؤال الرابع فقد تم تعديله بالصوره التاليه :




ارسمى نظير الشكل أ ب جـ

أ - مرة حول س ص

ب - مرة أخرى حول ط ع

أما الفقرات (٣٢)، (٣٣) فقد تم تعديلها بالصورة النهائية وقد تم ذكرها في وقد تم ذكرها في ص ٩٥ .

## ٢-٣-٣ تحديد زمن الاختبار:

أن تحديد الزمن المناسب للاختبار ويعد من الجوانب العلمية التى يجب مراعاتها أثناء اعداد الاختبارات وقد اتبعت الباحثة الطريقة التاليه لحساب زمن الاختبار .

أ - بالاطلاع على بعض الأبحاث السابقة وسؤال الباحثة من لهن خبرة بالتدريس والاختبارات ومعرفة الوقت المناسب للاختبار حددت الباحثة زمناً وضعياً للاختبار وهو الزمن الوضعي = ٢×زمن قيام الباحثة بتطبيق الاختبار على نفسها

ب - أثناء اجراء الاختبار نبهت الباحثة الطالبات الى الزمن الوضعي لهذا الاختبار ثم تركت لهن الزمن مفتوحا لاتمام

اجابة الاختبار والقيام بالمراجعة وعليه حُسب زمن أول طالبة سلمت ورقة اجابتها وآخر طالبة سلمت ورقة اجابتها وأطلق عليه ( الزمن التجريبي)

حـ - قامت الباحثة بحساب الزمن المناسب للاختبار وذلك بحساب المتوسط الحسابي للزمن التجريبي .

الزمن التجريبي = $\frac{١١٠ + ٥٠}{٢}$ = ٨٠ دقيقه

٢-٣-٤ ثبات الاختبار

يقصد بثابت الاختبار في ميدان القياس النفسي والتربوى بأن الاختبار الثابت يعطي نفس النتائج اذا أُعيد تطبيقه اكثر من مرة على نفس الأفراد تحت ظروف مماثلة ( ٧ - ص ٢٨٦ ) .

ولحساب ثبات الاختبار الذى اعدته الباحثة استخدمت الباحثة طريقة التجزئة النصفية حيث تقوم فكرة هذه الطريقة بأن يطبق الاختبار مرة واحدة ثم يوجد معامل الارتباط بين درجات الأفراد علىجميع الاسئلة الفردية في الاختبار ودرجاتهم في جميع الأسئلة الزوجية وقد استعانت الباحثة بمعادلة التنبوء (٢٠ - ص ٤٢٤ ) لحساب معامل الثبات لنصف الاختبار وهي

$$= \frac{\text{ن} \times \text{مج} (\text{س} \times \text{ص}) - \text{مج س} \times \text{مج ص}}{\sqrt{\left[\text{ن مج س}^{٢} - (\text{مج س})^{٢}\right] \left[\text{ن مج ص}^{٢} - (\text{مج ص})^{٢}\right]}}$$

حيث ن عدد الطالبات

س درجات كل طالبة في الاسئلة الفردية

ص درجات كل طالبة في الاسئلة الزوجية .

ر معامل الثبات لنصف الاختبار

وفيما يلى جدول يوضح قيم عناصر معادلة معامل الثبات .

| رمز العنصر | القيمة |
|---|---|
| ن | ٧٣ |
| مج (س×ص) | ٤٠٥٤٧ |
| مج س | ١٦٤٨ |
| مج ص | ١٦٣٣ |
| مج $س^٢$ | ٤٢٥٦٤ |
| مج $ص^٢$ | ٤٠٦١١ |

جدول رقم (٥)

يوضح قيم عناصر معادلة معامل الثبات لنصف الاختبار

ولايجاد معامل الثبات للاختبار باكمله ثم تطبيق معادلة سبرمان وبراون

$$\text{معامل الثبات} = \frac{٢\ ر}{ر + ١}$$

وباستخدام هذا القانون وجدت الباحثة أن قيمة معامل الثبات للاختبار في صورته المبدأية تساوى ٨٨ر٠ وهذا معامل ثبات عال يتيح للباحثة استخدام هذا الاختبار كأداة صالحة لقياس تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في الجزء الاول من مقرر الرياضيات .

## ٢-٣-٥ صدق الاختبار :

يقيس الاختبار الصادق ماوضع لقياسه ولايقيس شيئاً آخر مختلفاً عنه (٢٠-ص ٤٤٧) وتتلخص أهم انواع الصدق في نوعين اساسين هما :

- الصدق الوصفي ويشتمل على ثلاثة أنواع من الصدق .
  - أ - الصدق الفرضي .
  - ب - الصدق السطحي .
  - جـ - الصدق المنطقي .
- الصدق الاحصائي ويشتمل على الانواع التاليه :
  - أ - الصدق الذاتي .
  - ب - الصدق التجريبي .
  - جـ - الصدق العاملي .

وقد استخدمت الباحثة الصدق المنطقي من النوع الاول والصدق الذاتي من النوع الثاني .

أ - الصدق المنطقي : ويقصد به تمثيل الاختبار للميدان الذى يقيسه . فبعد أن تم تعديل أسئلة الاختبار وبعد معرفة معامل السهولة والصعوبة والتميز قامت الباحثة بعرضها على لجنة من المحكمين شملت بعض المختصين في الرياضيات الحديثة وطرق تدريسها وبعض الموجهات والمدرسين والمدرسات للرياضيات بمدينة

مكة المكرمة وقد عرضت الباحثة الاختبار مصحوبا بالاسئلة الاتيه :

- هل أسئلة الاختبار تشمل المحتوى العلمي المقرر ؟
- هل الاختبار يقيس الاهداف الموضوعه للمقرر ؟
- هل مستوى اسئلة الاختبار يناسب مستوى الطالبات ؟
- هل صياغة كل فقره من فقرات اسئلة الاختبار واضحة ودقيقة ؟
- هل تحمل بعض الأسئلة الاشارة على الجواب ؟
- هل يوجد كلمات صعبه أو غامضه في اسئلة الاختبار؟
- هل توجد اسئلة أومقترحات اخرى يمكن اضافتها ؟

وبعد اجماع المحكمين وموافقتهم على الاختبار والتعديل في ضوء تحليل المحتوى كمعيارين أساسيين للحكم على هذا التمثيل أصبحت فقرات الاختبار تمثل الى حد كبير ميدان القياس ومن ثم اعتبرت فقرات الاختبار صادقة منطقيا • ومن الآراء التى اتفق عليها المحكمين وتم تعديل الاختبار الاستطلاعي على حسب ما اتفق عليه المحكمين:

١- دمج الفقرتين رقم(٥)، (٦) في فقره واحده واعادة صياغتها بطريقة مختلفة فقد اتفق بعض المحكمين على هذا الرأى وعلى ذلك قامت الباحثة باجراء التعديل اللازم •

٢- تغير صياغة السوءال الخامس وتحويل فقرات التكميل (١) ،(٢)، (٣)،(٤) الى اسئلة اجابات قصيرة حيث كانت صياغة السوءال في الاختبار الاستطلاعي بالصورة التاليه :

أوجدى مايلي :

قواسم ٢٤

العناصر الخمسة الاولى من المجموعة م٧

القاسم المشترك الاعلى للعددين ٧٠ ، ١١٠

المضاعف المشترك الاصغر للعددين ٤، ٦

وأصبحت صيغة السوءال بعد التعديل كمايلي:

اكملي مايلي :

قواسم العدد ٢٤ = ................................

العناصر الخمسة الاولى من المجموعة م٧ = ....،....،....،....،....

القاسم المشترك الاعلى للعددين ١٥، ٣٥ = ........

المضاعف المشترك الأصغر للعددين ٤، ٣ = ........

٣– ومن الآراء التى عُرضت من قبل المحكمين واتفق عليها معظمهم هو تغير شكل المثلث في السوءال الرابع الفقره (١)،(٢) من مثلث قائم الزاويه الى مثلث مختلف الاضلاع وقد تم تعديل هذا السوءال على حسب رأى المحكمين والسوءال موضح بعد التعديل في ص ٩٩. •

٤– أما بالنسبة للسوءال الثاني (الصواب والخطأ)فقدتم تعديل الفقرات (٣)، (٤)،(٥)، (٧) ، (٨)، (١٠)، (١١)، (١٢) على حسب آراء المحكمين وحسب ماظهرته نتائج معاملات السهولة والصعوبة والتميز •

٥– بالنسبة للسوءل الثالث فلم يختلف عليه المحكمين ولم يتم له أى تعديل •

ب – الصدق الذاتي : وهو صدق الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية التيخلصت من شوائب الاخطاء والقياس وبذلك تصبح الدرجات الحقيقية للاختبار ولذلك فانه

يوجد صله وثيقه بين الثبات والصدق الذاتي وذلك بحساب الجزر التربيعي لمعامل الثبات للاختبار • (٢١– ص ٤٤٨ – ٤٥١)

وقد وجدت الباحثة معامل الصدق الذاتي للاختبار يساوى

$\sqrt{٠٫٨٨}$ = ٠٫٩٤ •

وهذه القيمة جيده باعتبارها على درجة عاليه من الصدق •

وقد اصبح في صورة يمكن تطبيقه على آفراد عينة البحث قامت الباحثة بتطبيقة على آفراد عينة البحث ويمكن تلخيص خصائص الاختبار التحصيلي النهائي فيمايلي :

أ – يهدف هذا الاختبار التحصيلي الى قياس قدرات الطالب المعرفيه في مادة الرياضيات تحت ثلاث مستويات معرفية هي: التعرف والفهم والتطبيق •

ب – يحتوى الاختبار على ٣٦ فقره موزعه كالاتي:
 ٩ فقرات لقياس مستوى التعرف •
 ١٤ فقره لقياس مستوى الفهم •
 ١٣ فقره لقياس مستوى التطبيق •

جـ – الاختبار مكون من خمسة اسئلة وزمن الاجابة عليه ٩٠ دقيقه

د – معامل الثبات لهذا الاختبار ٨٨ر٠ ومعامل الصدق الذاتي ٩٤ر٠ ومن ثم فهو يعتبر وسيلة جيدة للقياس •

هـ – ٨٢٪ من فقرات هذا الاختبار ذات مستوى متوسط من حيث السهولة والصعوبة •

و – ٦١٪ من فقرات هذا الاختبار ذات تمييز عال بين الطالبات الممتازات والطالبات الضعيفات في التحصيل .

ومن ثم اعتبرت الباحثة هذا الاختبار اداة مقبولة لقياس تحصيل الطالبات في مادة الرياضيات •

٣-٤-٢ بعد اجراء التعديلات السابقة قامت الباحثة بعرض الاختبار في صورته النهائية على الاستاذ المشرف وبعد معرفة حكمه على صلاحية الاختبار وأنه اصبح في صورة يمكن تطبيقه على أفراد عينة البحث قامت الباحثة بتطبيقه على أفراد عينة البحث ويمكن تلخيص خصائص الاختبار التحصيلى النهائي فيمايلي

أ - يهدف هذا الاختبار التحصيلى الى قياس قدرات الطالبات المعرفية في مادة الرياضيات تحت ثلاث مستويات معرفية هي : التعرف والفهم والتطبيق .

ب - يحتوى الاختبار على ٣٦ فقره موزعه كالاتي:

٩ فقرات لقياس مستوى التعرف .

١٤ فقره لقياس مستوى الفهم .

١٣ فقره لقياس مستوى التطبيق .

ج - الاختبار مكون من خمسة اسئلة وزمن الاجابة عليه ٩٠ دقيقه

د - معامل الثبات لهذا الاختبار ٨٨ر٠ ومعامل الصدق الذاتي ٩٤ر٠ ومن ثم فهو يعتبر وسيلة جيده للقياس .

هـ - ٨٢٪ من فقرات هذا الاختبار ذات مستوى متوسط من حيث السهولة والصعوبة .

و - ٦٩٪ من فقرات هذا الاختبار ذات تمييز عال بين الطالبات الممتازات والطالبات الضعيفات في التحصيل .

ومن ثم اعتبرت الباحثة هذا الاختبار أداة جيدة لقياس تحصيل الطالبات في مادة الرياضيات .

# الفصل الخامس

# الفصل الخامس

## تطبيق الدراســــــــة

نوعية الدراسة

مجتمع البحث

عينة البحـــث

تطبيق الدراسة

توزيع الاختبارات

الاسلوب الاحصائي المستخدم لتحليل النتائج

## خطوات تطبيق البحث

### أولا: نوعية الدراسة :

تعتمد هذه الدراسة على البحث التجريبي حيث أن الفكرة الأساسية التى يقوم عليها البحث التجريبي في أبسط صورة يرتبط بقانون المتغير الواحد ويتلخص في وجود موقفين متشابهين في جميع النواحي واضافة أو حذف عنصر معين الى أحد الموقفين وأى تغير أو اختلاف يظهر بعد ذلك بين الموقفين يرجع الى وجود العنصر المضاف أو غياب عنصر معين ويسمى المتغير الذى يتحكم فيه الباحث عن قصد في التجربة بطريقة معينة ومنظمة المتغير المستقل او المتغير التجريبي أما نوع الفعل الناتج عن المتغير المستقل فيسمى بالمتغير التابع وتتضمن التجربة على الاقل في أبسط صورة على متغير تجريبى واحد ومتغير تابع واحد يمكن أن تشمل التجربة على اكثر من متغير مستقل وأكثر من متغير تابع ( ٧- ص ١٩٨) .

ويمكن تعريف البحث التجريبي بأنه :محاولة لضبط كل العوامل الأساسية المؤثرة في المتغير أو المتغيرات التابعة في التجربة ماعدا عاملاً واحداً يتحكم فيه الباحث ويغيره على نحو معين بقصد تحديد وقياس تأثيره على المتغير أو المتغيرات التابعة " (٧-ص ٢٠٠) . ويعتبر المنهج التجريبي من أدق انواع المناهج وأكفأها في التوصل الى نتائج دقيقة يمكن الوثوق بها . ويرجع ذلك الى اعتبارات كثيره من أهمها :

أ - أنه يسمح بتكرار التجربة تحت شروط واحده ممايتيح جمع

الملاحظات والبيانات عن طريق اكثر من باحث وهذا يساعد في التحقق من ثبات النتائج وصدقها .

ب - ان يتيح للباحث ان يغير عن قصد متغير معين وهو المتغير التجريبي أو المستقل ليرى مدى تاثيره على المتغير التابع وذلك مع ضبط جميع المتغيرات الاخرى وبذلك يتمكن الباحث من دراسة العلاقات السببيه بين المتغيرات بصورة دقيقة .(٧-ص ٢٣١) .

ثانيا : مجتمع البحث :

يمثل مجتمع البحث طالبات الصف الثاني المتوسط وقد تم اختياره من مدارس مدينة مكة المكرمة دون ضواحيها وفيما يلي شرح مفصل لكيفية اختيار مجتمع البحث :

حيث حصلت الباحثة على قائمة باسماء المدارس المتوسطة في مدينة مكة من الرئاسة العامة لتعليم البنات لعام ١٤٠٤/١٤٠٥ وتضم هذه القائمه ٥١ مدرسة متوسطة فيما بينها مدارس ضواحي مكة وقد تم حذف هذه المدارس من القائمة كما تم حذف المدارس التى يقل فيها عدد فصول الصف الثاني عن ثلاثة فصول من القائمة وذلك للاسباب التاليه :

٢-١- ان البحث يتطلب توفر أعداد كبيره من الطالبات في المدرسة لان الدراسة ستطبق على ثلاثة مجموعات من الطالبات كل مجموعة تمثل فصل دراسي كامل ولذلك يجب أن تكون المدرسة التى يُطبق عليها الدراسة تشمل ثلاثة فصول دراسية من الصف الثاني على الاقل .

٢-٢- ان زيادة عدد فصول الصف الثاني في المدرسة يعطي الباحثة حرية اكبر في اختيار الفصول المتكافئة في التحصيل .

وقد اصبح عدد المدارس بعد الحذف ١٧ مدرسة وهي مبينه في الجدول التالي :

| اسم المدرسة | عدد الطالبات | اسم المدرسة | عدد الطالبات | اسم المدرسة | عدد الطالبات |
|---|---|---|---|---|---|
| المتوسطة الاولى | ٩٨٣ | المتوسطة السابعة | ٩٤٧ | المتوسطة الرابعة عشر | ٥٦٥ |
| ،، الثانية | ٦٩٨ | ،، الثامنة | ٤٨٣ | ،، الخامسة عشر | ٤٥٢ |
| ،، الثالثة | ٧١٠ | ،، التاسعة | ٥٩٠ | ،، السادسة عشر | ٧٨٥ |
| ، الرابعة | ٣٤٠ | ،، الحادية عشر | ٤٢٢ | ،، السابعة عشر | ٥٢٢ |
| ،، الخامسة | ٥٠٦ | ،، الثانية عشر | ٣٠٦ | ،، الثامنة عشر | ٤٨٤ |
| ،، السادسة | ٥٩٨ | ،، الثالثة عشر | ٦٨٨ | | |

جدول رقم (٦)

يوضح المدارس المتوسطة للبنات التى تم فيها اختيار مجتمع البحث

وقد تم اختيار المدرسة التى اجرى عليها البحث بالطريقة العشوائية البسيطة بواسطة القرعة وتمتاز هذه الطريقة بالمساواه بين احتمالات الاختيار لكل مدرسة من المدارس وبذلك تتجنب الباحثة عنصر التحيز في اختيار المدرسة وقد اتبعت الباحثة الخطوات التالية لاختيار المدرسة

أ - كتبت اسم كل مدرسة على ورقة صغيرة .

ب - وضعت جميع الاوراق التي تحمل أسماء جميع المدارس في اناء كبير ثم خلطت الاوراق خلطا جيدا .

جـ ـ سحبت الباحثة ورقة واحده تحمل اسم المدرسة التى تم تطبيق البحثعليها وهي المتوسطة السابعة .

ثالثا : عينة البحث :

بعد تحديد مجتمع البحث وهو المدرسة التى تم اختيارهـا تم تحديد عينة البحث بطريقة مقصوده ( ٢٠ ـ ص ٣٧٩ ) وقـد اختارت الباحثة هذه الطريقة لان طبيعة البحث التجريبي تتطلـب وجود التكافوء بين المجموعات التى تضم افراد عينة البحـث وقد اتبعت في اختيار عينة البحث الطريقة التالية :

٣ـ١ـ ذهبت الباحثة الى المدرسة التى حددت لتطبيق الدراسـة على طالباتها وقابلت مديرة المدرسة ووضحت لها طريقـة اجراء البحث وخطواته وطلبت منها ان تتعرف على مستـوى تحصيل الطالبات في مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسـط وذلك بالاطلاع على نتيجة الاختبار النهائي للصف الاول .

٣ـ٢ـ قابلت الباحثة مدرسات الرياضيات في المدرسة وطلبـت منهن مساعدتها وتحديد ثلاثة فصول متقاربة في المستـوى التحصيلي لمادة الرياضيات واستطاعت المدرسات ان يحـددن ثلاثة فصول متقاربة في المستوى من الصف الثاني من بيـن ثمانية فصول موجوده في المدرسة .

٣-٣ رجعت الباحثة الى درجات طالبات النهائية للصف الاول للتأكد من تقارب المستوى في الفصول الثلاثة وذلك بحساب متوسط الدرجات والانحراف المعياري وتطبيق اختبار " ت " ( حيث ان النهاية العظمي لدرجة هذا الاختبار ٣٠٠ )

جدول يوضح الدرجات والانحراف المعياري للاختبار النهائي للصف الاول المتوسط في مادة الرياضيات

| الفصل | المتوسط الحسابي للدرجات | الانحراف المعياري |
|---|---|---|
| ثانيه / ١ | ١٩٦ر٠٠ | ٤٣ر٤٤ |
| ثانيه / ٣ | ١٩٤ر٨١ | ٤٦ر١٦ |
| ثانيه / ٤ | ٢٠٤ر٦٢ | ٤٨ر٢٠٦ |

جدول رقم (٧)

يلاحظ في جدول (٧) انه لايوجد فروق داله بين متوسطات الدرجات للفصول الثلاثة وللتأكد من ذلك قامت الباحثة بتطبيق اختبار " ت " لحساب الفروق ومعرفة دلالتها.

٤-٣- صنفت الباحثة الفصول الى ثلاثة مجموعات كل فصل يمثل مجموعة واحدة وهي كالتالي:

مجموعة تجرى لها اختبارات فصلية معلنة كل اسبوعين وهي فصل ثانية أربعه ٤/٢ .

مجموعة تجرى لها اختبارات فصلية غير معلنة كل اسبوعين وهي فصل ٣/٢ .

مجموعة تجرى لها اختبارات عادية كل شهر وهي فصل ثانية واحد ١/٢.

## رابعاً : تطبيق الدراسة :

٤-١- بعد الانتهاء من تحديد مجتمع البحث والعينة قابلت الباحثة مديرة المد رسة وطلبت منها أن تحدد مدرسة واحدة لتقوم بتدريس مادة الرياضيات للفصول الثلاثة التى ستطبق عليها الد راسة طوال الفصل الدراسي الاول وقد قبلت المديرة هذا الطلب شاكره كما طلبت الباحثة من المدرسة ان تدرس المجموعات الثلاثة بطريقة موحده حيث تكون الواجبات المنزلية والتمارين متساوية في جميع المجموعات .

٤-٢- أجرت الباحثة اختبار قبلي مفاجيء لموضوعات الجزء الأول من مادة الرياضيات لجميع المجموعات في الأسبوع الثاني من بداية الفصل الدراسي حيث تم عرض الاختبار القبلي على الاستاذ المشرف وعلى بعض مدرسين ومدرسات مادة الرياضيات وبعد موافقة الاستاذ المشرف علي الاختبار

جدول يوضح قيمة ت للاختبار النهائي للصف الاول المتوسط
في الرياضيـــــات

| المجموعه | قيمة ت المحسوبه | قيمة " ت " الجد وليه | درجـــة الحريـه |
|---|---|---|---|
| ت١ بين المجموعة الاولى والثانيه | ٠ر٨٥ | ٢ر٦٥ | ٧١ |
| ت٢ بين المجموعة الاولى والثالثة | ٠ر٨١ | ٢ر٦٥ | ٦٨ |
| ت٣ بين المجموعة الثانية والثالثة | ٠ر٥٤ | ٢ر٦٥ | ٦٥ |

جدول رقم (٨)

ويلاحظ من جدول (٨) انه لايوجد فروق ذات دلالة بيـــــن المجموعة الاولى والثانيه عند مستوى (١٠ر) وايضا لايوجد فـــــروق ذات دلالة بين المجموعة الاولى والثالثة والمجموعة الثانيه والثالثة عند مستوى الدلالة (١٠ر) وبذلك تكون المجموعات الثلاث متقاربـــــه في المستوى التحصيلى في مادة الرياضيات .

- بين المجموعة الاولى التىسيطبق عليها نظام الاختبارات المعلنة والمجموعة الثانية التىسيطبق عليها نظام الاختبارات غير المعلنة
- بين المجموعة الاولى التىسيطبق عليها نظام الاختبارات المعلنة والمجموعة الثالثة التىسيطبق عليها نظام الاختبارات العادية .
- بين المجموعة الثانية التىسيطبق عليها نظام الاختبارات غير المعلنة والمجموعة الثالثة التى طبق عليها نظام الاختبارات العادية .

ويوضح الجدول التالي قيمة " t " المحسوبة وقيمة " t " الجدولية ودرجات الحرية ونتيجة تطبيق اختبار " t "

| المجموعة | قمية "t" المحسوبه | قيمة " t " الجدوليه | درجة الحريه | النتيجة |
|---|---|---|---|---|
| " t " بين المجموعة الاولى والمجموعة الثانية | ١ر٣٠ | ٢ر٦٤ | ٧٦ | يوجد فرق بين متوسط المجموعة الاولي والثانية . عندمستوى دلالة (١ ٠ر) |
| " t " بين المجموعة الاولى والمجموعة الثالثه | ٩٩ر٠ | ٢ر٦٥ | ٧١ | لايوجد فرق بين متوسط المجموعتين الاولي والثالثة عند مستوى دلالة (١ ٠ر) |
| " t " بين المجموعة الثانية والمجموعة الثالثة | ٤٤ر٠ | ٢ر٦٥ | ٦٩ | لايوجد فرق بين متوسط المجموعة الثانية والثالثة عندمستوىدلالة (١ ٠ر) |

جدول رقم (٩)
يوضح قيمة اختبار " t " للاختبار القبلي للجزء الاول من مادة الرياضيات

ويلاحظ من الجدول رقم (٩) السابق انه لايوجد فرق دال بين متوسطات درجات المجموعة الاولى والمجموعة الثانية كما لايوجد فرق دال بين متوسطات درجات المجموعة الاولى والثالثة كما لايوجد فرق دال بين متوسط درجات المجموعة الثانية والثالثة عند مستوى الدلالة (٠١ر) وبذلك تكون الفصول الثلاثة متقاربة في المستوى التحصيلي في مادة الرياضيات ويمكن أن تكون المجموعات متكافئة لتطبيق الدراسة عليها.

٤-٣- في الاسبوع الثالث من بداية الفصل الدراسي الاول بدأت الباحثة بتطبيق الاختبارات الفصلية لطالبات المجموعات التجريبية وقد روعي عدة خطوات قبل تطبيق الاختبارات وهي كمايلي :

<u>٤-٣-أ تطبيق الاختبارات الفصلية المعلنه على المجموعة التجريبية الاولي :</u>

- تم اعلام الطالبات من بداية الفصل الدراسي بأنه سوف تجرى لهن اختبارات فصلية قصيرة طوال الفصل الدراسي كي يكن مستعدات للاختبار .
- حدد موعد الاختبارات مرة كل اسبوعين بحيث تكون اوقات الاختبارات موحده في كل اسبوع (مثلا فقد حدد موعد الاختبار للطالبات كل اسبوعين يوم الثلاثاء الحصة الثالثة ).
- يتم تطبيق الاختبار من بداية الحصة وقبل دراسة اى موضوع في الرياضيات ويستمر الاختبار عشرون دقيقة .
- تصحح اوراق الاختبارات اول بأول حيث كانت الباحثة تساعد المدرسة في التصحيح .

- توزع نتائج الاختبارات أو اوراق الاجابة على الطالبات قبل اجراء الاختبار القادم.

٤-٣-ب تطبيق الاختبارات الفعلية غير المعلنه علي المجموعة التجريبية الثانيه :

- تم اعلام الطالبات من بداية الفصل الدراسي بأنه سوف تجرى لهن اختبارات فعلية قصيرة طوال الفصل الدراسي وان هذه الاختبارات ستكون مفاجئة في أى وقت .
- حددت المدرسة و الباحثة عدد الاختبارات الفعلية في المجموعة التجريبية الثانية بحيث يكون عددها مساو لعدد الاختبارات الفعلية في المجموعة التجريبية الاولي.
- روعي ان تكون اوقات الاختبارات الفعلية غير المعلنة مثل اوقات الاختبارات الفعليه المعلنة والتى تجرى للمجموعة التجريبية الاولى(فقد كانت الاختبارات الفعلية المعلنة وغير المعلنة تجرى للمجموعتين مابين الحصة الثانية والحصة الرابعة) .
- روعى عند تطبيق الاختبارات على المجموعة التجريبية الثانية الخطوات السابقة الذكر في المجموعة التجريبية الاولى وهي الخطوات الثلاث الاخيره .

٤-٣-جـ تطبيق الاختبارات العادية على المجموعة الضابطة :

وهي المجموعة الثالثة واعطيت هذه المجموعة الاختبارات بالطريقة العادية التى تستخدمها المدرسة في طريقة تدريسها حيث أعطيت المجموعة اختبارات فعلية في كل مرة شهر واحده وكانت الاختبارات معلنه وتستغرق مدتها ٤٥ دقيقه وهي حصه كاملة . وقد روعي عند تطبيق الاختبارات على المجموعة الضابطة الخطوات السابقة الذكر في المجموعة الاولى والثانيه وهي الخطوات الثلاث الاخيره في الفقره ٤-٣-أ والخطوه الثالثه في الفقره ٤-٣-ب .

وتجرى خلال الحصة الثانية والرابعة مثل المجموعات الاخرى .

<u>توزيع الاختبارات :</u>

تمتوزيع الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة والاختبارات الفصلية العادية لجميع المجموعات من بداية الفصل الدراسي وحددت أوقاتها في جدول زمني كي يسهل تطبيق الاختبارات واجراء التجربة دون وقوع أى خلل وفيمايلي نموذج لجدول توزيع الاختبارات الفصلية على جميع المجموعات طوال الفصل الدراسي الاول الذى اجريت فيه التجربة .

جدول يوضح توزيع الاختبارات الفعلية على جميع المجموعات

خلال الفصل الدراسي التى اجريت فيه التجربة

| الاسبوع | المجموعة التجريبية الاولى اختبارات معلنه | المجموعة التجريبية الثانيه اختبارات غير معلنه | المجموعة الضابطة اختبارات عاديه |
|---|---|---|---|
| الثالث | يوم الثلاثاء الحصة الثالثة | يوم الاثنين الحصة الثانيه | |
| الرابع | | | |
| الخامس | ،، ،، ،، | يوم السبت الحصة الثالثة | يوم الاحد الحصه الثانيه |
| السادس | | يوم الاربعاء الحصة الثالثة | |
| السابع | ،، ،، ،، | | |
| الثامن | | يوم الاثنين الحصة الثانية | |
| التاسع | ،، ،، ،، | | يوم الاحد الحصة الثانية |
| العاشر | | يوم الاحد الحصة الرابعة | |
| الحادى عشر | ،، ،، ،، | | |
| الثانى عشر | | يوم السبت الحصة الثالثة | |
| الثالث عشر | ،، ،، ،، | | يوم الاثنين الحصة الرابعة |

جدول رقم (١٠)

٤-٦- قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلي في نهاية الفصل الدراسي فأجرت اختبار موحد للجزء الاول لمادة الرياضيات لجميع المجموعات فيوقت واحد وشارك عدد من المدرسات الباحثة في مراقبة الطالبات أثناء الاختبار .

<u>خامسا : الا سلوب الاحصائي المستخدم لتحليل النتائج :</u>

للمقارنة بين المجموعات الثلاثة استخدمت الباحثة تحليل التباين وهو أسلوب احصائي يقيس مصادر التغير المختلفة وبين أى نوع من انواع الاختبارات كان لها تأثير اكبر على مستوى التحصيل وأيهما كان أقل تأثير ويقيس تحليل التباين التغير بسبب الخطأ التجريبي والتغير بسبب الخطأ التجريبي مضافا اليه الخطأ بسبب انواع الاختبارات (٣٢- ص ٢٢٣).

ويمكن لأسلوب تحليل التباين أن يقدر الخطأ المنتظم الذى يرجع الى الفروق الناتجة من أختلاف المجتمعات الأصلية التى أخذت منها العينات مثل الفروق الناتجه منأختلاف مستوى الطالبات من حيث المستوى التحصيلي والاجتماعي والاقتصادى . والهدف من تحليل التباين هو معرفة ما اذا كانتالفروق في المتوسطات الخاصة بالأنواع المختلفة من الاختبارات لها دلالة احصائية تثبت أنها فروق حقيقية أم أنها ترجع الى أخطاء الصدفه ( ٧ - ص ٣٣٥-٣٣٧) واستخدمت الباحثة أسهل انواع تحليل التباين وهو التصنيف الاحادى" وهوعبارة عن تصنيف المشاهدات الى عدد من المجموعات علىأساس خاصية واحدة ويكون ذلك باخضاع عدة تجارب لعدد من المعاملات التى تمثل مستويات الخاصية الواحده واختبار تأثير هذه المعاملات ( Treatments ) على المشاهدات التى نحصل عليها"

(٣٢ - ص ٢٢٣) وتم حساب تحليل التباين بواسطة الحاسب الالى بجامعة ام القرى وبذلك حصلت الباحثة على قيمة "F" وهذه القيمة هي التى تحدد اذا كان يوجد فروق احصائيه بين المجموعات أو لايوجد .

كما استخدمت الباحثة اختبار" T " للتاكد من نتيجة تحليل التباين وحساب الفروق بين متوسطات كل المجموعات لمعرفة ما اذا كان الفرق بين متوسطات المجموعات فرقاً جوهرياً ولم يكن بالصدفة . وقد طبق اختبار" t " ثلاثة مرات وهي :

أ - بين المجموعة التى طُبق عليها الاختبارات المعلنة والمجموعة التى طبق عليها الاختبارات غير معلنة ( بين المجموعة الاولى والثانية ) .

ب - بين المجموعة التى طُبق عليها الاختبارات المعلنة والمجموعة الضابطة التي يُطبق عليها نظام الاختبارات العادية (بين المجموعة الاولى والثانية) .

ج - بين المجموعة التى يُطبق عليها الاختبارات غير المعلنة والمجموعة التي يُطبق عليها الاختبارات العادية (أى بين المجموعة الثانية والثالثة) .

ملخص الفصل الخامس

تناولت الباحثة في الفصل الثالث شرح مفصل لخطوات الدراسة وهي :

١- نوعية المنهج المستخدم في البحث وهو المنهج التجريبي وقد تم تعريف المنهج التجريبي وتحديد اهميته .

٢- مجتمع البحث حيث قامت الباحثة بشرح مفصل لكيفية اختيار مجتمع البحث والعينة .

٣- تطبيق الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة والاختبارات الفصلية العادية وكيفية اعدادها وتوزيعها على مدار الفصل الدراسي .

٤- الاسلوب الاحصائي المستخدم لتحليل النتائج والمقارنة بين المجموعات حيث استخدمت الباحثة اسلوب تحليل التباين ذى التصنيف الاحادى لمعرفة مصادر التغير المختلفة الناتجة بسبب الخطأ التجريبي وبسبب اختلاف المجتمع الاصلي الذى أخذ منه العينه وبسبب اختلاف انواع الاختبارات الفصلية .

# الفصل السادس

الفصل السادس

تحليل النتائج ومناقشتها

التوصيات

مقترحات الدراسة

المراجع

الملاحق

## تحليل النتائج ومناقشتها

تهدف الدراسة الحالية كماذكر في مكان سابق الى معرفة أثر كل من الاعلام بموعد الاختبارات وتكرارها على التحصيل النهائي في مادة الرياضيات لطالبات الصف الثاني المتوسط . وقد أمكن الحصول على درجات الاختبار التحصيلي النهائي لافراد العينة وذلك ببناء اختبار تحصيلي يشمل الجزء الاول من مادة الرياضيات وتطبيقه خلال الاسبوع الذى سبق الاختبار النهائي للفصل الاول من العام الدراسي ١٤٠٥/١٤٠٦هـ على مجموعات الدراسة ثم قامت الباحثة بتصحيح أوراق الاختبار ومن ثم قامت الباحثة برصد الدرجات التى حصلت عليها الطالبات في كل من المجموعتين التجريبتين والمجموعة الضابطة ومن ثم اخذت الباحثة هذه الدرجات كمقياس للتحصيل النهائي في مادة الرياضيات .

ولتحليل النتائج استخدمت الباحثة الحاسب الآلى في جامعة أم القرى والأسلوب المستخدم هو " تحليل التباين ذو التصنيف الآحادى " في حالة عدم تساوى احجام المجموعات . وقد استخدمت الباحثة أسلوب تحليل التباين لمعرفة هل يوجد فروق حقيقية بين المجموعات الثلاث التى طبق عليها أنواع الاختبارات الفصلية المختلفة ؟

والجدول التالي يوضح قيمة " ف " للاختبار التحصيلى النهائي .

| التباين | درجة الحرية | مجموع المربعات | متوسط المربعات | قيمة " ف " |
|---|---|---|---|---|
| بين المجموعات | ٢ | ٤٦٥٣ر٩٢٦٧ | ٢٣٢٦ر٩٦٣٤ | ٨ر٩٣٧ |
| داخل المجموعات | ١٠٩ | ٢٨٣٨٠ر٣٦٧٢ | ٢٦٠ر٣٧٠١ | |
| المجموع | ١١١ | ٣٣٠٣٤ر٢٩٣٠ | | |

جدول رقم (١١)

تحليل التباين للاختبار التحصيلى النهائــــى

يتضح من الجدول رقم (١١) لتحليل التباين ان قيمة ٨ر٩٣٧ = $\frac{S_1^2}{S_2^2}$ = $f$

حيث ع٢ $S_1^2$ متوسط المربعات بين المجموعات

ع٢ $S_2^2$ متوسط المربعات داخل المجموعات ف = $\frac{ع_1^2}{ع_2^2}$

وبالبحث في الجداول الاحصائية عن قيمة " f " عند درجــات الحريه (٢-١٠٩) ومستوى الدلالة (١٠ر) وجد أن قيمة " f " عند هــــــذا المستوى هي (٧٩ر٤) وحيث أن " f " المحسوبة اكبر من " f " الجدولية فان هذا يعنى انه يوجد فروق حقيقية في التحصيل بين المجموعـــــات الثلاث (المجموعة التى طبق عليها نظام الاختبارات الفصلية المعلنـــة والمجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات غير المعلنه والمجموعـــة التى طبق عليها نظام الاختبارات العاديه) وللتاكد اذا ماكانت هـــذه الفروق داله احصائيا استخدمت الباحثة اختبار " " بين كل مجموعتيــن من مجموعات التجربة كمايلي :

<u>اختبار فروض البحث :</u>

١- بالنسبة للفرض الاول القائل بأن
توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجات تحصيل الرياضيات بيـــــن مجموعـة الاختبارات العاديه (ثلاث اختبارات في الفصل) وبين مجموعـة الاختبارات المتكررة (ست اختبارات في الفصل لصالح المجموعة الاخيرة (تأثير التكرار).

استنتجت الباحثة من تحليل التباين انه يوجد فروق في درجات التحصيل بين المجموعات الثلاث ولمعرفة هل يوجد فروق بين المجموعة الاولى التى طبق عليها نظام الاختبارات الفعليه المعلنه (المتكرره) وبين المجموعة الثانيه التى طبق عليها نظام الاختبارات العادية نرجع الى متوسطات درجات تحصيل المجموعتين التى يوضحها الجدول التالي .

يوضح متوسط درجات المجموعة الاولى والثالثة للاختبار التحصيلى النهائي

| المجموعه | عدد الطالبات | متوسط الدرجات | الانحراف المعيارى | اقل الدرجات | اعلى الدرجات |
|---|---|---|---|---|---|
| مجموعة الاختبارات الفعليه المعلنه (المجموعة الاولى) | ٤٠ | ٥٣ر٦٨ | ١٦ر٦٣ | ٢٦ | ٩٠ |
| مجموعة الاختبارات العاديه (المجموعة الثانية) | ٣٤ | ٣٧ر٧٦ | ١٤ر٦٩ | ١٦ | ٧١ |

جدول رقم (١٢)

من الجدول السابق (١٢) نجد أن متوسط درجات الطالبات التى طبق عليهن نظام الاختبارات الفصلية المعلنة يساوى(٦٨ر٥٣) بينما كان متوسط درجات الطالبات التى طبق عليهن نظام الاختبارات العادية (٧٦ر٣٧) وبما أنمتوسط الدرجات للمجموعة التى طبق عليها نظام الاختبارات الفصلية المعلنة اكبر من المجموعة التى طبق عليها نظام الاختبارات العادية فان الباحثة وجدت أن مجموعة الاختبارات الفصليه المعلنه ( المتكرره )تدتفوقتعلىمجموعة الاحتبارات العاديه وهو يدل على ان التكرار الختبارات اثر على التحصيلوللتاكد من صحة هذه النتيجة طبقت الباحثة اختبار " t " فوجدت أن قيمة

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_2} + \frac{S_2^2}{n_3}}} = ٤ر٣٧$$

حيث أن $x$ متوسط درجات المجموعة

$S$ الانحراف المعيارى للمجموعة

$n$ عدد أفراد المجموعة

وهذا يدل على أن قيمة " t " داله احصائيا عند مستوى الدلالة (٠١ر) ودرجة الحرية (٧٢) وذلك لان قيمة " t " المحسوبة اكبر من قيمة " t " الجدولية ٦٥ر٢ < ٣٧ر٤ وبذلك يمكن استنتاج ان تحصيل الطالبات اللاتي طُبق عليهن نظام الاختبارات الفصلية المعلنة يكون افضل من الطالبات التى طبق عليهن نظام الاختبارات العادية هذا ممايشير الى أهمية الاختبارات الفصلية المعلنة وتأثر تكرار الاختبارات على التحصيل الدراسي ولايعتبر الاعلام عن الاختبارات هو السبب الوحيدفي تفوق المجموعة الاولى على المجموعة

الثالثة وذلك لان كلا المجموعتين الاولى والثالثة كان يعلن من موعد الاختبارات الفعلية لطالباتها بل أن السبب الحقيقى هو تكرار الاختبارات الفعلية في المجموعة الاولى وبذلك يكون لتكرار الاختبارات الفعلية الاثر الاكبر في تحسين التحصيل الدراسي وهذه النتيجة تتفق مع بعض الدراسات التى سبق الاشارة اليها في هذه الدراسة مثل دراسة كيزنويل (١٩٣٤) التى توضح اثر تكرار الاختبارات الفعلية .

٢- بالنسبة للفرض الثاني ينص على الاتي :

توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجات تحصيل الرياضيات بين مجموعة الاختبارات المعلنه وبين مجموعة الاختبارات غير المعلنه لصالح المجموعة الاولى(تأثير الاعلام بموعد الاختبارات ) .

لقد أمكن من تحليل التباين استنتاج انه يوجد فروق داله بين تحصيل المجموعات الثلاث بمعرفة هل يوجد فرق بين تحصيل الطالبات اللاتي يجرى لهن اختبارات فعلية معلنة وبين تحصيل الطالبات اللاتي يجرى لهن اختبارات فعلية غير معلنه ولمعرفة تحصيل أى مجموعة افضل من الاخرى يمكن الرجوع الى متوسط درجات التحصيل للمجموعتين في الجدول التالي :

يوضح متوسط درجات المجموعة الاولى والثانيه للاختبار التحصيلي النهائي

| المجموعة | عدد الطالبات | متوسط الدرجات | الانحراف المعياري | اقل الدرجات | اعلى الدرجات |
|---|---|---|---|---|---|
| مجموعة الاختبارات الفعلية المعلنه (المجموعة الاولى) | ٤٠ | ٥٣ر٦٨ | ١٦ر٦٣ | ٢٦ | ٩٠ |
| مجموعة الاختبارات الفعلية غير المعلنه (المجموعة الثانيه ) | ٣٨ | ٤٦ر١١ | ١٦ر٨٢ | ١٠ | ٧٣ |

يلاحظ من الجدول رقم (١٤) انمتوسط درجات المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات الفعلية المعلنة اكبر من متوسط درجات المجموعة التى طبق عليها نظام الاختبارات غير معلنه بمعنى ان للاعلام عن موعد الاختبارات تأثير على التحصيل وللتأكد من صحة هذه النتيجة طبقت الباحثة اختبار " t " بين المجموعتين وقد حصلت على قيمة " t " من تطبيق القانون التالي :

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_1^2}{n_2}}} = ١ر٥٨$$

ومن هذه النتيجة وجدت الباحثة ان قيمة " t " التى تساوى (١ر٥٨) ليست داله عند مستوى الدلالة (٠ر٠٥) ودرجة الحريه (٧٦) وذلك لان قيمة " t " المحسوبه اقل من قيمة " t " الجدولية عند مستوى

الدلالة (٠٥ر) ٩٩ر١ ٥٨ر١ وبذلك تستدل الباحثة انه لايوجد فروق حقيقية وجوهرية بين المجموعة التى طبق عليها نظام الاختبارات المعلنة وبين المجموعة التى طبق عليها نظام الاختبارات غير معلنه .

ومن نتيجة تحليل التباين التى تبين انه يوجد فروق بين المجموعات الثلاث ونتيجة اختبار " t " بين المجموعتين الاولى والثانيه يمكن الاستدلال انه يوجد فروق بين مجموعة الاختبارات الفصلية غير المعلنة لصالح المجموعة الاولى ولكن هذه الفروق ليست ذات اهمية وليست داله احصائيا بمعنى ان الاعلام بموعد الاختبارات وحده ليس له تأثير ذا دلالة على التحصيل وهذه النتيجة تتفق مع دراسة سيلاكافيش(١٩٦٢) التى تم ذكرها في الدراسة الحالية .

•• ••

تفسير نتائج الدراسة :

تبين من تحليل النتائج السابقة انه يوجد فروق داله بين المجموعات الثلاثة التي طبق عليها انواع الاختبارات الفعليه المختلفة في الجزء الاول من مادة الرياضيات للصف الثاني وقد تم استنتاج ذلك بواسطة تطبيق اسلوب تحليل التباين ذو التصنيف الاحادي حيث وجد ان قيمه " ف " تساوي (٨ر٩٣٧) وهذه المقيمه داله احصائيا عند مستوى (٠١ر) ودرجه الحريه (٢-١٠٩) وللتأكد من هذه النتيجة ومعرفة مقدار الفروق بين كل مجموعة من مجموعة أخرى طبقت الباحثة اختبار " ت " حيث تم فحص فرضيات البحث بواسطة اختبار " ت " وكانت نتيجة اختبار الفرضيه الاولى انه يوجد فروق داله بين تحصيل الطالبات اللاتي طبق عليهن نظام الاختبارات الفعليه المعلنه المتكرره ( ست اختبارات في الفصل) وبين تحصيل الطالبات اللاتي طبق عليهن نظام الاختبارات العاديه (ثلاث اختبارات في الفصل) حيث كانت قيمة " ت " المحوسبه تساوي ٣٧ر٤ وهي داله عند مستوى (٠١ر) ودرجة الحرية (٧١) وهذا يعنى ان المجموعة التى طبق عليها ست اختبارات فعليه معلنه قد تفوقت على المجموعة التى طبق عليها ثلاث اختبارات فعليه معلنه وقد يكون سبب هذا التفوق هو تكرار الاختبارات طوال الفصل الدراسي لان كلا المجموعتين تكون اختباراتها معلنه . فالمجموعة التى تأخذ كل اسبوعين اختبار تكون مراجعتها للمادة مستمرة فكلما تأخذ جزء بسيط من المادة يتم الاختبار فيه وبذلك تكون

الدراسة أول بأول أما المجموعة التى تأخذ كل شهر اختبار واحد فقط تهمل الطالبة المادة الى ان يحين موعد الاختبار وبذلك تتراكم عليها الدروس وهذا يوءدى الى ضعف التحصيل والاداء في الاختبار وبذلك يمكن استنتاج ان لتكرار الاختبارات الفعلية اثر ايجابي على التحصيل . أما نتيجة اختبار الفرض الثاني فقد تبين انه لايوجد فروق داله بين المجموعة التى طبق عليها نظام الاختبارات الفعليه المعلنه والمجموعة التى طبق عليها نظام الاختبارات الفعليه غير المعلنة وهذا يعنى انه لايوجد فرق بين الاختبارات المعلنه أو غير المعلنه فالاعلام عن الاختبار او عدم الاعلام يوءثر على نتيجة التحصيل اذا كانت هذه الاختبارات متكرره طوال الفصل الدراسي

ويمكن تفسير هذه النتيجة ان كلا المجموعتين تكونا مستعدتان اول بأول حيث ان طالبات المجموعة التى يجرى لها اختبارات معلنه يكن مستعدات للاختبار في الموعد المحدد لهن للاختبار اما طالبات المجموعة التى يجرى لها اختبارات غير معلنه فهن يتوقعن الاختبار في كل حصه وهن دائما مستعدات للاختبار وتكون مراجعتهم للمادة باستمرار .

## التوصيـــــــــات

توصي هذه الدراسة بالاتي :

١- الاخذ بنظام الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنـــة وتطبيق هذا النظام في جميع المراحل الدراسية .

٢- الاهتمام بالاختبارات الفصلية من حيث التطبيق والنوعيـــة والاعداد والتوزيع المناسب لها .

٣- انشاء مدارس تجريبية تسمح للباحثين باجراء الدراســات التربوية دون التعرض للمشاكل والعقبات التى قـــــــد يواجهها الباحث عند التطبيق .

## مقترحات الدراسة

١- اجراء دراسة تبين الآثار الايجابية والآثار السلبية التى تسببها الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة.

٢- اجراء دراسة تقارن بين الطلاب والطالبات توضح أثر الاختبارات الفصلية معلنة وغير معلنة على التحصيل النهائي .

٣- التوسع في هذه الدراسة بأن تطبق علىمراحل دراسية مختلفة وعينات اكبر.

٤- اجراء دراسة تبين العلاقة بين الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة واتجاهات الطلاب والطالبات نحو الرياضيات .

٥- اجراء دراسة توضح اثر الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة على استرجاع المعلومات بعد مرور مدة من الزمن .

# المراجـــــــــع

## أولا : المراجع العربية :

١- ابراهيم وجيه محمود ، التعليم أسسه ونظرياته وتطبيقاته ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصريه ، ١٩٨٣م .

٢- ابو الفتوح رضوان وآخرين: المدرس في المدرسة والمجتمع ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٧٨م.

٣- احمد ابو العباس ، محمد العطروني : تدريس الرياضيات المعاصرة بالمرحلة الابتدائية ، الكويت : دار القلم، ١٩٧٨م

٤- احمد شلبي : التربية الاسلامية ، ط ٦ ، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٧٨م .

٥- آرثر جورج هيوز اى اج هيوز ، ترجمة حسن الدجيلي :التعلم والتعليم مدخل في التربية وعلم النفس، ط٢ ، الرياض : عمادة شئون المكتبات ، جامعة الملك سعود، ١٩٨٢م .

٦- المركز التربوى للعلوم والرياضيات ، الجامعة الامريكية في بيروت ، الرياضيات للصف الثاني المتوسط ، المملكة العربية السعودية ، الرئاسة العامة لتعليم البنات، الادارة العامة للمناهج والبحوث والكتب ، شعبة المقررات المدرسية .

٧- المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج ،محاضرات في التقويم التربوى ، الكويت : مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٤٠٣هـ .

٨- جابر عبدالحميد جابر ، احمد خيرى كاظم ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، القاهرة : دار النهضة العربية ، ١٩٧٨م٠

٩- خليفة عبدالسميع خليفة : تدريس الرياضيات في التعليم الاساسي ، القاهرة : دار النهضة ، ١٩٨٢م ٠

١٠- خليفة عبدالسميع خليفة : تدريس الرياضيات في المدرسية الثانوية ، (د٠م) المطبعة الفنيه الحديثة ، ١٩٨٣م٠

١١- راضي الوقفي وآخرون : التخطيط الدراسي ، ط٢ ، (د٠م ، د٠ت) ١٩٧٩م٠

١٢- رمزية الغريب : التقويم والقياس النفسي والتربوى، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٧٠م٠

١٣- سبع ابو لبده : مبادىء القياس النفسي والتقويم التربوى، عمان : جمعية عمال المطابع التعاونيه ، ١٩٧٩م٠

١٤- س ٠ م لندفل ، المترجمان عبدالملك الناشف ، الكدتور سعد التل: اساليب الاختبار والتقويم في التربية والتعليم، بيروت: الموءسسة الوطنية للطباعه والنشر ، ١٩٦٨م٠

١٥- صالحعبدالعزيز : التربيةوطرق التدريس، ط١١، الجزء الثاني ، القاهرة : دار المعارف ، ١٩٧١م٠

١٦- غانم سعيد العبدلي ، حنان عيسى الجيورى : التقويم والقياس في التربية والتعليم ، بغداد : مطبعة شفيق،١٩٧٠م

١٧- فايز مراد مينا : مجموعة بحوث ومقالات في التربية ، القاهرة ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، ١٩٨٣م٠

١٨- فريد كامل ابو زينه : الرياضيات مناهجها واصول تدريسها (د٠م) دار الفرقان للنشر والتوزيع ، ١٩٨٢م٠

١٩- فكرى حسن ريان : التدريس : اهدافه ، اسسه ، اساليب تقويم نتائجه وتطبيقاته ، ط٢ ، القاهره :عالم الكتب ، ١٩٧١م٠

٢٠- فؤاد ابو حطب ، آمال صادق : علم النفس التربوي ، ط٢ ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٠م .

٢١- فؤاد البهي السيد ، علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري ، دار الفكر العربي ، ط٢، ١٩٧١م .

٢٢- كايد عثمان ابو صبحه : العلاقة بين قلق الامتحان والتحصيل الدراسي عند طلبة الصف الثالث الاعدادي ، رسالة ماجستير مقدمة الى الجامعة الاردنية ، ١٩٧٤م .

٢٣- كمال دسوقي : التعليم والتعلم ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٧٧م .

٢٤- كيمول وايلز ، ترجمة فاطمه محجوب : نحو مدارس أفضل ، ط٢ ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٧٣م .

٢٥- مجدى عزيز ابراهيم : قراءات في المناهج ، ط٢ ، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٨٥م .

٢٦- محمد أحمد الغانم : "الامتحانات ودورها في تطوير الكتب المدرسية "، صحيفة التربية ، العدد الرابع ، السنة السادسة عشر ، تصدرها رابطة خريجي معاهد وكليات التربية ، القاهرة : دار الهنا للطباعة ، ١٩٦٤م .

٢٧- محمد الهادى عفيفي : "الامتحانات واهداف التعليم "، صحيفة التربية السنة السادسة عشر ، العدد الرابع ، تصدرها رابطة خريجي معاهد وكليات التربية ، القاهرة ، دار الهنا للطباعة ، ١٩٦٤

٢٨- محمد زياد حمدان : تقييم التعليم ، أسسه وتطبيقاته ، بيروت: دار العلم للملايين ، ١٩٨٠م .

٢٩- محمد عبدالرحمن الشامخ : التعليم في مكة والمدينه ، ط٢ ، الرياض : دار العلوم ، ١٤٠٢هـ .

٣٠- محمد عبد السلام أحمد: القياس النفسي والتربوي ، ط٢، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٨١م .

٣١- محمد عطيه الابراشي: التربية الاسلامية ، القاهرة: الدار القومية للطباعة والنشر، ١٩٦٤م .

المعاصرة بالمرحلة الابتدائية ، الكويت: دار القلم، ١٩٧٨م .

٣٢- محمد صبحى ابو صالح : عدنان محمد عوض: مقدمة في الاحصاء، (د٠م) دار جون وايلى وأبناثه ، ١٩٨٢م .

٣٣ محمد نسيم رأفت: دراسة لدرجات اعمال السنة في المرحلتين الاعدادية والثانوية ، صحيفة التربية ، السنة الثالثة عشر ، العدد الرابع ، تصدرها رابطة خريجى معاهد وكليات القاهرة ، ١٩٦١م .

٣٤- محمود أحمد شوقي : الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات مطبوعات جامعة الرياض ، (د٠ت) .

٣٥- نظله حسن أحمد خضر : اصول تدريس الرياضيات ، القاهرة: عالم الكتب ، ١٩٨٤م .

٣٦- يحيى حامد هندام : تدريس الرياضيات ، القاهرة : دار النهضة العربية ، ١٩٨٠م .

٣٧- يوسف مصطفى القاضي : تساؤلات ومقالات تربوية ونفسية ، (د٠م) عكاظ للنشر والتوزيع ، ١٤٠١هـ .

ثانيا : المنشـــورات:

٣٨- الادارة العامة للامتحانات : اللائحة العامة لتنظيم الاختبارات ، المملكة العربية السعودية ، الرئاسة العامة لتعليم البنات ، ١٣٩٦هـ .

٣٩- الادارة العامة للامتحانات ، اللائحة الجديدة لتنظيم الاختبارات الصادرة بقرار اللجنة العليا للتعليم، المملكة العربيـــــة السعودية ، وزارة المعارف ، ١٣٩٥هـ .

٤٠- الادارة العامة للتعليم بالمنطقة الغربية : توزيع درجـــات اعمال السنة بالنسبة للرياضيات الحديثة نقلا وشهــــــادة في جميع مراحل التعليم ، وزارة المعارف ، مكــة المكرمـة ، المملكة العربية السعودية ، قسم الاختبارات ، ١٤٠٦هـ .

41 - Eisenstat, L. Camparison of Student achievement as measured by announced and surprise tests unpublished. Ed. D. disserteion, University of Pennsylvanian, 1970.

42 - Cable, F. the effect of two contrasting forms of testing upon Learning. Baltimare : The johns Hapkins Press, 1936.

43 - Gary Clifton Farrei. Effect of un announced examinations on a chie ment test anxiety and attitude in Gerlain Juniar Callege Mathematics - Caurses, Degree Date, 1973.

44 - Keys, N. " The influence on Learning and retentian of weekly as opposed to manthly tests. Journal of educational Psycraly, 1934, 25, p-p 427-436.

45 - Leray G - Callahan, Elementary school matmatics Assaciotion for Supervision and curriculum Development, 1977. p-p 18-48.

46 - Pease, G. "Should teachers give warning of tests and examinations" ? Journal of Educational Psychology 1930, 21, pp 273-277.

47 - Schutte, T. "is there value in the final examination"? Journal of Educational Research, 1985, pp. 204-213.

48 - Selakovich, D. an experiment attempting to determine the effectiv eness of frequent testing as an aid to learning in beginning college courses in americam Government <u>Journal of Educational Research</u>. 1762, pp. 178-180.

49 - Tyler, F. Chalmers. T. "the effect on scores of warning Junior high schoolpupits of comingtests". <u>Journal of educational Research</u>, 1942, p-p 290-296.

50 - WolFFleslie simon. <u>the influence of two types of class</u> - <u>Room examinations on level of Learning and test anxiety in tenth year mathematics Degree Date,</u> 1976.

## الملاحـــــــق

ملحق رقم (١)

الاختبارات الفصلية المعلنـــــة

## الاختبار الأول

أجيبي عن السؤال التالي

س = {٢ ، ٣ ، ٤}

ص = {٤ ، ٥ ، ٦ ، ٨}

ع = {٦ ، ٨ ، ١٠}

ت : سه ⟵ صه

ت (س) = س + ٢ لاى س ∈ سه

ق : صه ⟵ ع

ق (ص) = ص + ٢ لاي ص ∈ صه

١ـ مثلي بواسطة شبكة التربيع التطبيق " ت " من سه ⟵ صه

٢ـ حددى نوع التطبيق " ق " من صه ⟵ ع

٣ـ أوجدى مدى التطبيق ق ه ت من سه ⟵ ع

٤ـ اكملي الفرغات التاليه :

ق ه ت (٢) = ق (٤) = ..............

ق ه ت (٣) = ....... = ..............

ق ه ت (٤) = ....... = ..............

٥ـ اكتبي الازواج المرتبة التى تحدد ( $ت^{-1}$ )

## الاختبـار الثانـــي

اجيبى عن الاسئلة التالية :

س١ ضعي علامة (✓) امام العبارة الصحيحه وعلامة (x) امام العبـــــارة الخاطئة :

١- س هي قاسم للعددين ٩ ، ب أذن هي قاسم لـ ٩ + ب

٢- العدد ٦ هو قاسم لكل من الاعداد التاليه ١، ٦، ١٢، ١٨، ٢٤

٣- العدد ٢٧٣٤ يقبل القسمة على ٣ ، ٢

٤- العدد ٧٩٥٠ يقبل القسمه على ٢ ، ٥

٥- أصغر قاسم غير الواحد لعدد غير أولي هو عدد غير أولي.

٦- القاسم المشترك الأعلى لعددين هو أصغر قواسمها المشتركة

س٢ اكملي مايلي :

١- قواسم العدد ٢٤ (ق$_{٢٤}$) = ....................

٢- العناصر التسعه الاولى من المجموعة م$_{٧}$= ........

٣- العوامل الأولية للعدد ٢٥٢ هي = ...............

٤- القاسم المشترك الاعلى للعددين ١٨، ٤٢ = .......

## الاختبـار الثـالـــث

س١ أى من المعادلات التاليه تكافيء المعادله ٤ س – ٦ = ٢٢

أ ) ٦ س + ٦ = ٢٢

ب ) ٤ س + ٤ = ٣٢

جـ ) ٤ س + ٢٠ = ١١٠

أى من المتراجحات التالية تكافيء المتراجحة ٩ – ١٣ > ب + ٧

أ ) أ + ٨ > ب + ١٢

ب ) أ + ٨ < ب + ١٢

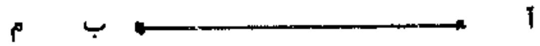
جـ ) أ – ٨ > ب + ١٢

س٢ أ ) أوجدى في ص مجموعة الحل للمعادلة ٥(س – ١) = – ٢١ + س

ب ) أوجدى في ص مجموعة الحل للمترا جحه ٢ س – ٣ > –٣ س + ٧

## الاختبـار الرابــــع

س١ ارسمي نظير الشكل الاتي بـالـتنـاظر حول م




س٢ اكملـي مايلـي :

١ـ الـمستقيـم الـمتوسط بـين متوازيـن هو محور الـتنـاظر الـذى يحـول كل مستقيـم منهـا الـى ............

٢ـ الـتنـاظر حول نقطه يحول كل مستقيـم الـى ............

٣ـ زاويتـا قطاعين اضلاعهمامتعـامدة همـا ........ أو ........

س٣ أ ب جـ مثلث متطابق الاضلاع و [ أ م ] ارتفـاع

أ ) اثبـتي أن أ م يقسم أ ب جـ الـى جزئيـن متطابقيـن

ب ) قـارنـي بيـن [ م ب ] و [ أ ب ]

س٤ أربعة امثـال عدد صحيحزائد (٥) تسـاوى مثلـيه نـاقص (٥)

ماهو هذا الـعدد ؟

# الاختبار الخامس

س١ ارسمي معين طول قطريه ( ٤ سم ، ٥ سم)

س٢ ضعي علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة .

١- زوايا القطاعات الداخلية في المعين هي قائمة

٢- المربع هو شكل رباعى مستطيل ومعين في آن معاً

٣- المستطيل له محورا تناظر يمران في الرؤوس

٤- القطاعات الزاوية المتواجهة في متوازى الاضلاع هى متكاملة

٥- محور التناظر في المستطيل هما المنصفان العاموديان للاضلاع .

س٣ في المثلث أ ب د : $\hat{أ}$ = ٩٠

انشانا : ب س // أ د ، وَ د ص // أ ب ،واسمينا ج نقطة تقاطع ب س وَ د ص

اثبتي أن أ ب ج هو مستطيل .

## الاختبـار الســادس

س١ اوجدى العدد الصحيح س الذى يحقق كلا ممايلي :

$$\frac{س}{-٥} = \frac{٦}{١٥}$$

$$\frac{٣}{٥} \div \frac{س}{٢} = \frac{١٨}{١٥}$$

س٢ املاءي الفراغ بما يناسب

$$\cdots\cdots \times \frac{-٢}{-٣} = -٢$$

$$\frac{٥}{٦} + \left(-\frac{٤}{٧}\right) = \cdots\cdots$$

س٣ أوجدى مايلي

النظير الضربي للعدد $\frac{-٨}{-٩}$

النظير الجمعي للعدد $-\frac{٤}{٥}$

ملحق رقم (٢)

الاختبارات الفصلية غير المعلنة

## الاختبار الأول

اجيبى عن السوءال التالي:

سه = {١ ، ٢ ، ٣}

صه = {٢ ، ٤ ، ٦}

ع = {٤ ، ٨ ، ١٢}

ت : سه ⟵ صه

ت (س) = ٢ س لاي س ∋ سه

ق : صه ⟵ ع

ت ( ص ) = ٢ ص لاي ص ∋ صه

١- مثلى بواسطة الرسم السهمي التطبيق (ت) من سه الى صه

٢ - حددى نوع التطبيق ت ٥ ق من سه ⟵ ع

٣ - حددى المجال المقابل للتطبيق (ق) من صه ⟵ ع

٤ - اكتبى الأزواج المرتبة التيتمثل العلاقة العكسية للتطبيق (ق)

٥ - اكملي الفراغات التاليه :

ق ٥ ت (١) = ق (٢) = ...............

ق ٥ ت (٢) = ...... = ...............

ق ٥ ت (٣) = ...... = ...............

## الاختبـار الثانــــــي

اجيبي عن الاسئلة التاليه :

س١ ضعي علامه ( ✓ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبـــــارة الخاطئة .

١- س هي قاسم للعددين أ ، ب اذن هي قاسم لـ أ - ب

٢- العدد ٢٣٨٢ يقبل القسمة على ٣ ، ٥

٣- العدد ٧٥٣٥ يقبل القسمه على ٢، ٣

٤- العوامل الاولية لعدد كلي هي قواسمه الاوليه

٥- العدد ٨ هو قاسم لكل من الاعداد التاليه : ١١، ١٨، ٢٦، ٤٤، ٣٥، ٤٥

٦- اذا كان م القاسم المشترك الاعلى للعددين س، ص فـــــــان $ق_م = ق_س \cup ق_ص$

س٢ اكملي مايلي

١- قواسم العدد ٢٧ ( $ق_{٢٧}$ ) = ...................

٢- العناصر السبعة الاولى في المجموعة $م_٦$ = .......

٣- العوامل الأولية للعدد ١٨٠ = ................

٤- القاسم المشترك الأعلى للعددين ٩٠، ١٣٥ = .....

## الاختبار الثالث

اجيبى عن الاسئلة التالية :

س١ اى من المعادلات التاليه تكافيء المعادلة ٢ س + ٥ = ٩

أ ) ٢ س + ٤ = ٨

ب ) ٥ س + ١٦ = ـ س + ٢٨

ج ) ٢ س + ٥ = ١٠

أيمن المتراجحات التاليه تكافيء المتراجحه أ + ٧ < ب ـ ٥

أ ) أ + ١٧ < ب + ١٥

ب ) أ + ١٧ > ب ـ ٥

ج ) أ + ١٧ < ب + ٥

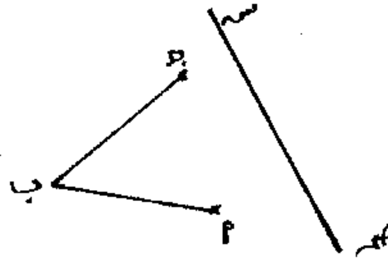
س٢ أ ) اوجدى في ص مجموعة الحل للمعادلة ٤(س+٢)=ـ٢(س ـ٣)

ب ) اوجدى في ص مجموعة الحل للمتراجحه ٥ س + ٧ < ـ س ـ ٧

ج ) ماهو العدد الصحيح الذى اذا اضفت (ـ٥) اى ثلاثة امثاله لحصلت عد العدد(ـ٢٣) ؟

## الاختبـار الرابـــــع

س١ ارسمي نظير الشكل الآتي بالتناظر حول سہ صہ




س٢ اكملي مايلي

١- في مثلث متطابق الأضلاع جميع القطاعات الزاوية الداخليه هي .....

٢- التناظر حول نقطة يحافظ على الزوايا وعلى ...... وعلى ....

٣- كل قطاعين زاويين متقابلين بالرأس هما ...........

س٣ في المثلث آ ﺟ ب |آ ب| = |آ ﺣ| عينا النقطتين د وَ ﻫ
على |آ ب| و |آ ﺣ| بحيث يكون |آ د| = |آ ﻫ|
اثبتى أن : د ﻫ وَ ب ﻫ متوازيان

## الاختبار الخامس

س ١ ارسمي مربع بمعرفة طول قطره (٣ سم)

س٢ ضعي علامة ( ✓ ) امام العبارة الصحيحة وعلامه ( x ) امام العبارة الخاطئة .

١- مجموع زوايا القطاعات الداخليه في رباعي هو $270^\circ$

٢- محورا التناظر في المستطيل هما متعامدا ن

٣- المعين هو رباعى قطراه محاور تناظر له

٤- شبه المنحرف هو شكل رباعي له ضلعان متوازيان

٥- الأضلاع المتواجهه في متوازى الأضلاع هى متعامده .

س٣ أ ب حـ د متوازى أضلاع هـ و ط منتصفا [ أ ب ] و [حـ ب] تواليا
اثبتى أن : أ ط حـ هـ متوازى اضلاع .

## الاختبار السادس

س١ اوجدى العدد الصحيح س الذى يحقق كلاً ممايلى

$$\frac{١٥}{١٨} = \frac{س}{-٦}$$

$$\frac{٤}{٣} \div \frac{-٦}{٥} = \frac{١٠}{-٣س}$$

س٢ املاءى الفراغ بمايناسب

$$-٥ \times \frac{٣}{\cdots} = ٣$$

$$(-\frac{١}{٩}) + (-\frac{٤}{٨}) = \cdots\cdots$$

س٣ اوجدى مايلي

النظير الضربي للعدد $\frac{-٤}{٥}$

النظير الجمعي للعدد $\frac{-٣}{-٧}$

ملحق رقم (٣)

الاختبارات العادية

ملحق رقم (٤)

الاختبار القبلي

## الاختبار الاول

اجيبى عن الاسئلة التاليه :

س١ س = {٩ ، ٢٧}

ص = {٣ ، ٩ ، ٢٧}

ع = {١ ، ٣ ، ٩ ، ٢٧}

ت : س ⟵ ص

ت ( س ) = س ÷ ٣ لاي س ∈ س

ق : ص ⟵ ع

ق ( ص ) = س ÷ ٣ لاى س ∈ س

١- مثلي: بواسطة الرسم السهمي التطبيق ت ٥ ق

٢- حددى نوع التطبيق " ت " من س ⟵ ص

٣- حددى مجال التطبيق " ت " من س ⟵ ص

٤- اكتبى الازواج المرتبة التى تحدد العلاقة ( $ق^{-1}$ ) من ص ⟵ ع

٥- اكملي مايلي :

ق ٥ ت ( ٩) = ق (٣) = ..............

ق ٥ ت (٢٧) = ......... = ..........

ق ٥ ت (س) = ........ = ..........

س٢ ضعي علامة (✓) امام العبارة الصحيحه وعلامه (x) امام العبارة الخاطئه :

١- اضغر قاسم غير الواحد لعدد غير اولي هو عدد غير اولي

٢- كل قاسم لعددين هو قاسم لمجموعهما وللفرق بينهما

٣- العدد ٣٧٨٢٣ يقبل القسمه على ٥، ٣

٤- المضاعف المشترك الاصغر للاعداد ٩٠، ٣٠٠ هو العدد ٣٠

٥- القاسم المشترك الاعلى لعددين هو اكبر قواسمهما المشتركة

س٣ اكملي مايلي:

١- مجموعة قواسم العدد ٣٦ ( ق$_{٣٦}$) = ............

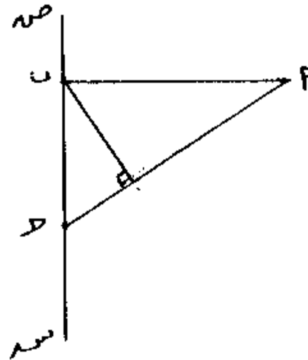
٢- مضاعفات العناصر الستة الاولى من المجموعة م$_{٦}$= .........

٣- القاسم المشترك الاعلى للعددين ١٤٠، ٩٩ = ............

٤- يقبل عدد كلي القسمة على ٥ اذا كان رقم احاده = ... أو ....

الاختبــار الثـانـــي

س١ ارسمي نظير الشكل الآتي بالتناظر حول سَ صَ




س٢ اكملي مايلي:

١- كل نقطه من المستقيم المتوسط بين متوازيين هي مركـــــــز تناظر .........

٢- زاويتا قطاعين اضلاعهما متوازيه هما ...... أو ........

٣- التناظر حول محور يحول كلمستقيمين متعامدين الى ........

س٣ ايمن المعادلات التالية تكافيء المعادلة ٢ س = س + ٤

أ ) ٤ س + ٤ = ٤ - ٤

ب ) ٢ س - ٤ = س + ٤

جـ ) ٢ س - ٤ = ٤ - ٤

اى من المتراجحات التاليه تكافيء المتراجحه - س + ٥ > ٢

أ ) س - ١٥ > - ٩

ب ) - س + ١٥ < ٩

جـ ) س - ١٥ < - ٩

س٤ أ ) اوجدى في صَ مجموعة الحل للمعادله ٢ س - ١ = ٣ س + ٤

ب ) اوجدى في صَ مجموعة الحل للمتراجحه س + ١ > - س + ٤

جـ ) ماهو العدد الذى اذا طرحت منه (-٨) ثم اضفت الى الحاصل العدد (٣) كانت النتيجة (٧)

د ) أ ب // جـ د ، ق منتصف [ ب حـ ] و ى منتصف [ أ د ]
اثبتي أن ق ى // أ ب

## الاختبار الثالث

س١ ارسمي متوازي اضلاع بمعرفة زاويته وطول الضلعين المجاوريـــــن
(٧٠°، ٤ سم، ٣ سم)

س٢ ضعي علامه (✓) امام العبارة الصحيحه وعلامه (x) امام العبارة الخاطئة

١– جميع اضلاع المعين هي متطابقه

٢– المستطيل هو شكل رباعي جميع اضلاعه متطابقة

٣– قطرا المستطيل متطابقان ومتقاطعان في منتصفهما

٤– اذا تطابق القطاعان المجاوران لقاعده شبه المنحرف كان له محور تناظر .

٥– كل متوازي اضلاع ذو قطاع قائم هو معين .

س٣ أكملي مايلي:

أ ) $-٦ \times \frac{٧}{-٦} = \dots\dots\dots$

ب ) $\frac{٥}{٦} + (-\frac{٤}{٧}) = \dots\dots\dots$

جـ ) $\frac{٧}{-٦} = \frac{-٢٨}{\dots\dots}$

د ) $\frac{-٢}{\dots\dots} \div \frac{-٣}{٤} = \frac{١٦}{٤٢}$

هـ ) النظير الضربي للعدد $\frac{٤}{-١١} = \dots\dots\dots$

و ) النظير الجمعي للعدد $\frac{-٤}{+٦} = \dots\dots\dots$

س٤ ب حـ م مثلث قائم الزاوية : م^ = ٩٠°

عينا أ على (حـ م و د على [ب م بحيث

|م حـ| = |م أ| و |م ب| = |م د|

اثبتى أن أ ب حـ د هو معين

بسم الله الرحمن الرحـــــيم

الاختبار القبلـــي

في الجزء الاول من مادة الرياضيات للصف الثاني المتوســـــط

لعام ١٤٠٥ / ١٤٠٦هـ

اسم الطالبه : ..................................

الفصل : ..................................

التاريخ : ..................................

الزمــــن : ساعه

ملاحظه : الرجاء من الطالبات اجابه السوءال الثالث والرابـــع على نفس ورقة الاسئلة . اما اجابة السوءال الاول والثاني تكون على الورقة الثالثة ( البيضـــاء )

اجيبى عن الاسئلة التاليـــــه

السوءال الاول :

أ ـ حلي المعادلات التاليه في مجموعه ص

١- ٥ ( س − ١ ) = ٢١ + س

٢- ٢ س − ١ = ٣س + ٤

ب ـ حلي المتراجحات التاليه في ص

١- − س + ٢ > ٥

٢- − س + ٦ ≱ ٢ س + ٣

السوءال الثاني :

أ ـ في المثلث م ب حـ : |م ب| = |م حـ| و م^ = ٩٠° عينا النقطتين
أ وَ د على [حـ م ، [ب م توالیا بحيث يكون
|م أ| = |م د| = |م حـ| اثبتى ان الشكل أ ب حـ د مربـــــع

ب ـ اذكر خصائص التناظر حول نقطه .

حـ ـ ارسم معين طولا قطريه (٤ سم ، ٥ سم )

د ـ اثبتي ان العدد ٣٢٧٨٠٥٧١ يقبل القسمه على ٣

السوءال الثالث

املاءى الفراغات فيما يأتي

١- النظير الضربي للعدد $\frac{-٢}{٥}$ هو ...........

٢- النظير الجمعي للعدد $\frac{٢-}{٥}$ هو ...........

٣- $\frac{٧}{١١-} \times \frac{٣٣-}{٢١}$ = ................

٤- $\frac{٤}{١٥} \div \frac{٨-}{٣٠}$ = ـــــــ × .......

٥- $\frac{٢}{٥} + \frac{٣}{٦} = \frac{........}{٣٠}$

٦- القاسم المشترك الأعلى للعددين ١٨ ، ٣٠ هو ...........

٧- المضاعف المشترك الأصغر للعددين ١٤٤، ٣٦٠ هو ........

السوءال الرابع :

ضعي علامه ( ✓ ) امام العبارة الصحيحة وعلامه (x) امام العبارة الخاطئة

١- المربع هو شكل رباعي مستطيل ومعين في نفس الوقت .

٢- كل رباعي قطاعته الزاوية الداخليه قائمةهو معين

٣- كل متوازى اضلاع هو مستطيل

٤- قطر المستطيل لايتقاطعان في منتصفيهما

٥- قطرا المعينمتعامدان

٦- مجموع زوايا القطاعات الداخليه في مثلث هو ١٨٠°

٧- مجموع زوايا القطاعات الداخليه للمضلع هو حاصل ضرب الاضلاع x ٨٠ أ°

٨- كل قطاعان زاويان متقابلان بالرأس هما متطابقان

٩- التناظر حول محور يحول كل قطعة مستقيم الىمستقيم

١٠- المستقيم المتوسط بين متوازيين هو مجموعة مراكز تناظر المتوازيين

## ملحق رقم (٥)

## الاختبـار الاستطلاعـــــــــــــــي

بسم الله الرحمن الرحـــــيم

الاختبار الاستطلاعــــي

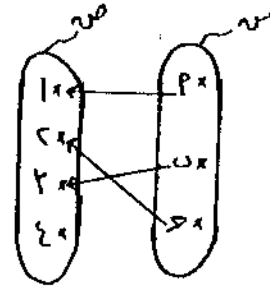
في الجزء الاول من مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط
لعام ١٤٠٥/ ١٤٠٦هـ

اسم الطالبـــــه : .................
الفصـــــــــل : .................
التاريــــــــخ : .................

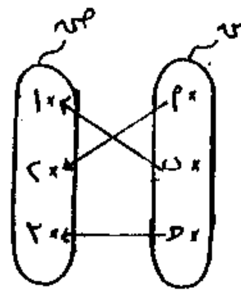
ملاحظة : الاجابة على نفس ورقة الاسئلـــــة

اجيبى عن الاسئلة الاتيه :

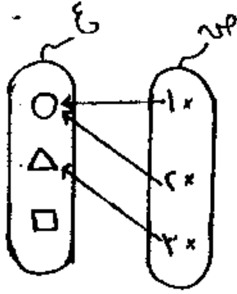
السوءال الاول:



شكل (١)



شكل (٢)



شكل (٣)

على الشكل اعلاه ثلاثة علاقات بعد ملاحظتها :

املائى الفراغات التاليه :

١- نوع التطبيق في شكل (١) هو تطبيق ....................

٢- مجال التطبيق في شكل (١) هو ..........................

٣- مدى التطبيق في شكل (٢) هو ..........................

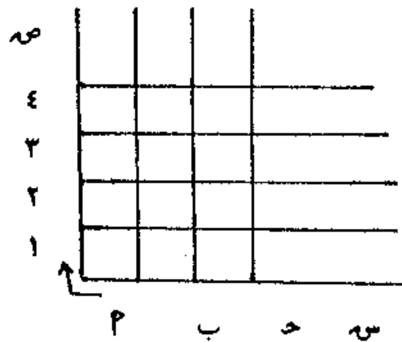
٤- الشكل (٢) يمثل العلاقة (ت) والشكل (٣) يمثل العلاقة (ق)

اوجدى ق ٥ ت (٢) = ................

٥- اوجدى العلاقة العكسية للازواج المرتبه (٢،٢)، (ب ، ٢ ) ،( حـ،٣ )

........ ، ........ ، ..........

٦- انقلى الرسم السهمي في شكل (١) السابق على شبكه التربيع التاليه



شكل رقم (١)

السوءال الثاني :

ضعي علامه (✓) امام العبارة الصحيحةوعلامة (x) امام العبارة الخاطئه ٠

١- س هي قاسم للعددين م ، ب اذا هي قاسم لـ م + ب وقاسم لـ م - ب

٢- العدد ٣٥١٢ يقبل القسمه على ٢، ٣

٣- اصغر قواسم العدد ٤٥ الاكبر منواحد هو ٤

٤- العدد ٢٩ هو عدد اولي

٥- اذا كانت آ + ٥ = ب + ٢ فان آ = ٤ ، ب = ٧

٦- المعادلة ٢ س + ٥ = ٩ تكافيء المعادلة ٢ س + ٤ = ١٠

٧- اذا كانت آ > ب فان ب + ٥ > آ + ٥

٨- المستقيم المتوسط بين متوازيين هو محور التناظر الذى يحول كل مستقيم منهما الى الآخر ٠

٩- مجموع زوايا القطاعات الداخليه لمضلع عدد اضلاعه ن هو (ن + ٢) x ١٨٠°

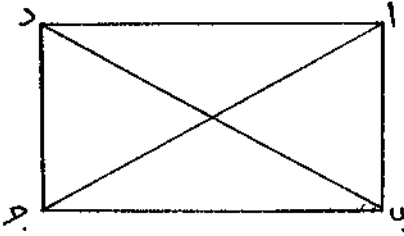
١٠- زاويتا قطاعين اضلاعهما متعامده متساويتان او متكاملتان ٠

١١- في المثلث المتطابق الاضلاع اذا تطابقت القطاعات الزاويـة الداخليه تطابقت الاضلاع ٠

١٢- المستطيل له محورا تناظر يمران في روءوسه الاربعه ٠

السوءال الثالث

ضعي علامه (x) امام الحرف المقابل للاجابة الصحيحه .



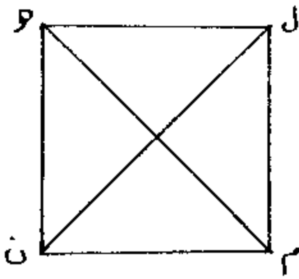

الشكل أ ب حـ د هو

أ ـ مستطيل

ب ـ متوازى اضلاع

جـ ـ مربع

---




الشكل ل م ن هـ هو

أ ـ مربع

ب ـ معين

جـ ـ شبه منحرف

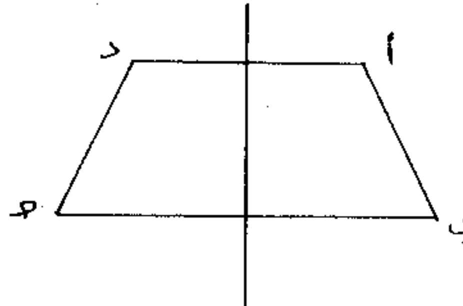
---

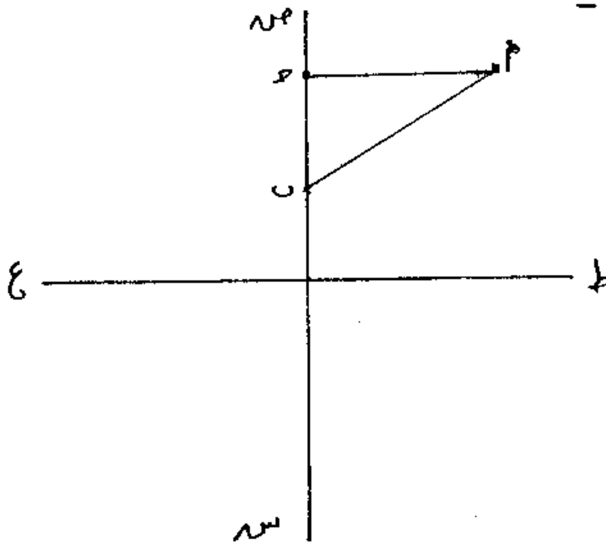
الشكل أ ب حـ د هو

أ ـ شبه منحرف متطابق القاعدتين

ب ـ شبه منحرف متوازى الساقين

جـ ـ شبه منحرف القطاعان المتجاوران متطابقان






السؤال الرابع

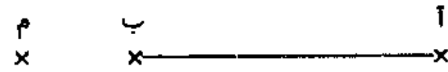
ارسمى نظير الشكل آ ب حـ

١- مره حول ص س

٢- ومرة اخرى حول ط ع

---

ارسمى نظير { آ ب } حول نقطه م




---

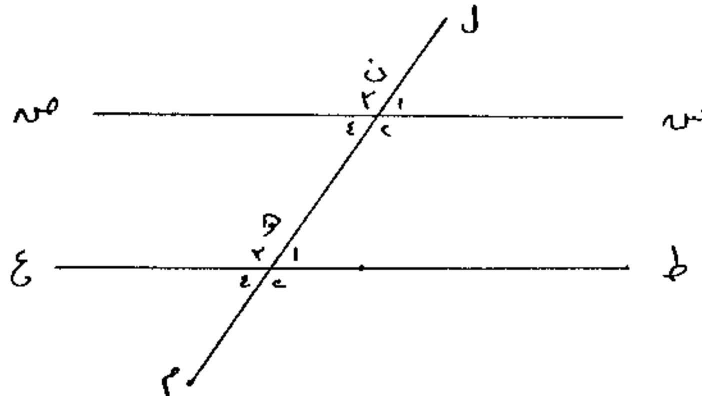
حددى من الرسم

١- قطاعان زاويان متطابقان بالتبادل

..............................

٢- قطاعان زاويان متطابقان بالتقابل بالرآس

..................................



السوءال الخامس

اوجدى مايلي

١ـ قواسم العدد ٢٤

٢ـ العناصر الخمسة الاولى من المجموعة م٧

٣ـ القاسم المشترك الاعلى للعددين ٧٠ ، ١١

٤ـ المضاعف المشترك الاصغر للعددين ٤، ٦

٥ـ اوجدى مجموعة الحل في ص للمعادله ٥(س + ١ ) = ١٥

٦ـ اوجدى مجموعة الحل في ص للمتراجحه ـ س + ٢ > ٥

٧ـ اوجدى العدد الصحيح الذى اذا طرحنا خمسة من ثلاثة امثاله نحصل على العدد ٢٢.

ملاحظة الاجابه على هذا السوءال في هذه الصفحه والصفحه التى تليها

مع تمنياتى لكى بالنجاح والتوفيـــق

البـاحثـــــة

ملحق رقـــم (٦)

الاختبار التحصيلى النهائي

بسم الله الرحمن الرحيم

الاختبار التحصيلي النهائي

في الجزء الاول من مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط

لعام ١٤٠٥ / ١٤٠٦

اسم الطالبة : ............................

الفصل : ............................

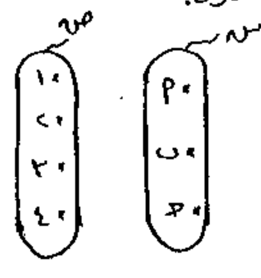
التاريخ : ............................

الزمن : ساعه ونصف

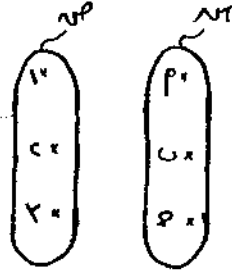
ملاحظه : الاجابة على نفس ورقه الاسئلة

اجيبى عن الاسئلة الآتيــــه :

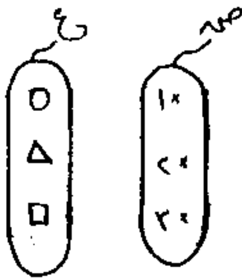
السوءال الاول:




شكل رقم(١)




شكل رقم (٢)




شكل رقم (٣)

على الشكل اعلاه ثلاثه علاقات بعد ملاحظتها املاءى الفراغات التاليــــــه

١- نوع التطبيق في شكل (١) هو تطبيق ..................

٢- مجال التطبيق في شكل (١) هو .........................

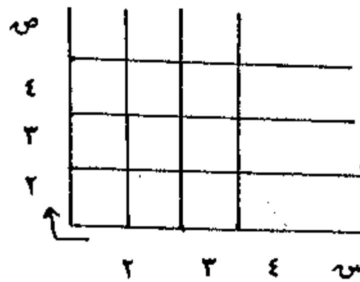
٣- مدى التطبيق في شكل (٢) هو .........................

٤- الشكل (٢) يمثل العلاقه (ت) الشكل (٣) يمثل العلاقه (ق) اوجدى

ق ٥ ت (أ) = ق (٢) = .........................

هـ- مثلى بواسطة شبكه التربيع العلاقه العكسيه للازواج المرتبه

(٤،٤) ، (٣، ٢) ، (٤، ٢)



السوءال الثاني :

ضعي علامة ( ✓ ) امام العبارة الصحيحة وعلاقه (x) امام العبـــــــــــارة الخاطئه :

١ـ س هي قاسم للعددين ٩ ، ب اذا هي قاسم لـ ٩ + ب وقاسم لـ ٩ ـ ب

٢ـ العدد ٣٥١٢ يقبل القسمه على ٢، ٣

٣ـ اصغر قاسم غير الواحد لعدد اولي هو عدد غير اولي

٤ـ العدد الاولي يقبل القسمه على نفسه وعلى واحد فقط

٥ـ اذاكانت آ + ٥ = ب + ٢ فان آ ـ ب = ـ ٣

٦ـ المعادله ٢ س + ٥ = ٩ تكافيء المعادلة ٢ س + ٤ = ١٠

٧ـ اذا كانت آ > ب فان حـ آ < حـ ب حيث أن حـ > صفر

٨ـ المستقيم المتوسط بين متوازيين هو مجموعة مراكز التناظر للمستقيمين المتوازيين.

٩ـ مجموع زوايا القطاعات الداخليه لمضلع عدد اضلاعه ن هو(ن + ٢) x ١٨٠°

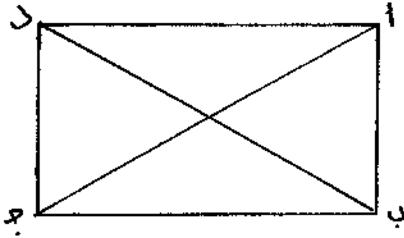
١٠ـ زاويتا قطاعين اضلاعهما متوازيه متسويتان اومتكاملتان .

١١ـ في مثلث متطابق الاضلاع يتطابق قطاعان زاويان فقط

١٢ـ محورى التناظر في المستطيل هما المنصفان العاموديان للاضلاع المتواجهه .

السوءال الثالث:

ضعي علامه (x) امام الحرف المقابل للاجابة الصحيحـــــه



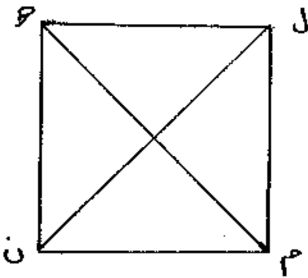

الشكل أ ب حـ د هو

أ ـ مستطيل

ب ـ متوازى اضلاع

جـ ـ مربع

---




الشكل ل م ن هـ هو

أ ـ مربع

ب ـ معين

جـ ـ شبه منحرف

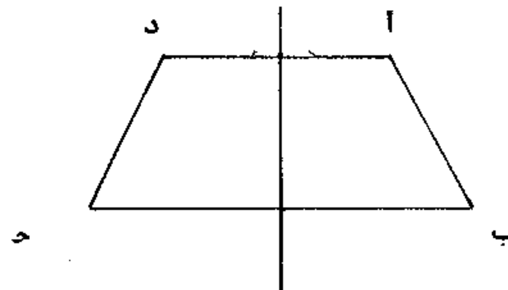
---

الشكل أ ب حـ د هـ

أ ـ شبه منحرف متطابق القاعدتين

ب ـ شبه منحرف متوازى الساقين

جـ ـ شبه منحرف القطاعان المتجاوران متطابقان

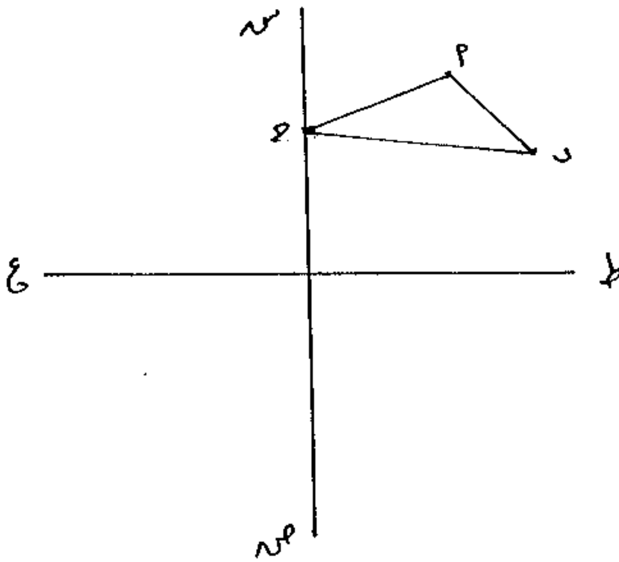


السؤال الرابع

ارسمى نظير الشكل أ ب حـ

١- مرة حول ص س

٢- ومرة أخرى حول ط ع



---

ارسمى نظير [أ ب] حول نقطة م .




---

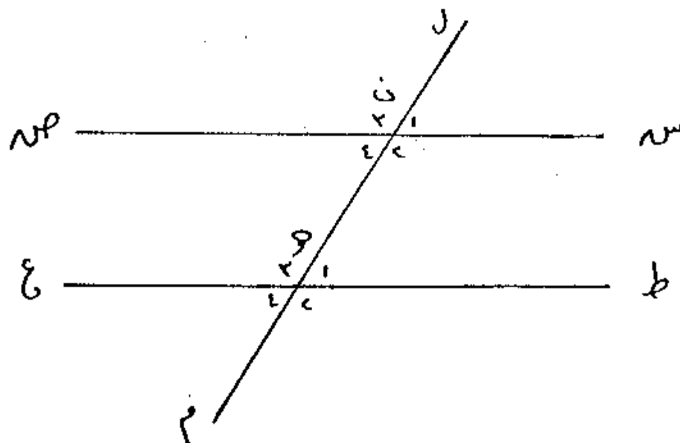
حددى من الرسم

١- قطاعان زاويان متطابقان بالتبادل

..............................

٢- قطاعان زاويان متطابقان بالتقابل بالرأس

....................................



السؤال الخامس:

أ - اكملي مايلي:

١- قواسم العدد ٢٤ = ..........................

٢- العناصر الخمسة الاولى من المجموعة $م_٧$ = ...........

٣- القاسم المشترك الاعلى للعددين ١٥ ، ٣٥ = ........

٤- المضاعف المشترك الاصغر للعددين ٤ ، ٣ = ...........

٥- النظير الجمعي للعدد $\frac{-٧}{٩}$ = ...............

٦- النظير الضربي للعدد $-\frac{١}{٢}$ = ...............

٧- $\frac{٦}{٧} - \frac{١٢}{٣٥}$ = ...................

٨- $\frac{٣}{٥} \div \frac{٤}{٢} = \frac{٣}{٥} \times$ ..... = ............

ب - اوجدى مجموعة الحل في ص للمعادلة ٢ س + ٤ = ٣

ج - اوجدى مجموعة الحل في ص للمتراجحه س + ٣ < ٥

د - مجموع عددين متتالين يساوى ١٧ ماهما هذان العددان ؟

ملاحظه : الاجابه على هذا السؤال في هذه الصفحه والصفحه التى تليها

مع تمنايتي لكن بالنجاح والتوفيق

ملحق رقم (٧)

درجـــات الاختبـــــــــــــــــــــار

## درجات الاختبـــــــــــــــارات

١ـ درجات المجموعة التى طبق عليها نظام الاختبارات المعلنه

٢ـ درجات المجموعة التى طبق عليها نظام الاختبارات غير المعلنة

٣ـ درجات المجموعة التى طبق عليها نظام الاختبارات العاديه

٤ـ درجات العينه الاستطلاعية التى طبق عليهال الاختبار الاستطلاعي

درجات المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات المعلنة

فصل ٣/٢

| درجات الاختبار / عدد الطالبات | درجات الطالبات للصف الأول | الاختبار القبلي | اختبار فصلي (١) | اختبار فصلي (٢) | اختبار فصلي (٣) | اختبار فصلي (٤) | اختبار فصلي (٥) | اختبار فصلي (٦) | الاختبار تحصيلي نهائي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ٣٠٠ | ١٠٠ | ٢٠ | ٢٠ | ٢٠ | ٢٠ | ٢٠ | ٢٠ | ١٠٠ |
| ١ | ١٢٥ | ١٢ | ١ | مر٩ | صفر | ٩ | ١٣ | ١٢ | ٣١ |
| ٢ | ٢٣٤ | ٣٤ | ٦ | مر٥ | ٦ | ١٣ | ١٢ | ١٢ | ٤٥ |
| ٣ | ٢٠٥ | ١٨ | مر١١ | ١٤ | صفر | ٧ | ٨ | ١١ | ٤٣ |
| ٤ | ٢٥٧ | ٣٢ | مر١٢ | مر١٣ | ١٢ | ١٨ | ١١ | ١٥ | ٧٧ |
| ٥ | ٢١٨ | ٢٧ | مر١٠ | مر١٠ | مر٥ | غ | ١٢ | ٨ | ٦٣ |
| ٦ | ١٨٣ | ١٩ | مر١٥ | غ | ٦ | ١١ | ١٣ | ٨ | ٤٦ |
| ٧ | ١٧٩ | ١٨ | ١٣ | مر٨ | صفر | مر٨ | ١١ | مر٩ | ٣٧ |
| ٨ | ٢٤٤ | ٣٠ | مر١٩ | مر١٣ | مر٧ | ٢٠ | ١٨ | ١٥ | ٤٩ |
| ٩ | ١٤٨ | ٣٠ | ٦ | غ | ٣ | ١١ | ٦ | مر٨ | ٤٥ |
| ١٠ | ١٣٦ | ١١ | ٥ | ٦ | غ | ٦ | ٩ | ٥ | ٢٨ |
| ١١ | ٢٧٩ | ٢٤ | مر١٦ | مر١٣ | ١٨ | ١٥ | ١٧ | ١٤ | ٧٢ |
| ١٢ | ٢٢٥ | ٢٤ | ٨ | ١٢ | ٨ | ١٨ | ١٦ | ١٥ | ٥٣ |
| ١٣ | ٢٠٤ | ٢٢ | ٤ | ٩ | ٩ | ١٦ | ١٧ | ١٥ | ٣٧ |
| ١٤ | ١٤٢ | ١٥ | ١ | مر١١ | ٦ | مر٨ | ٨ | ٩ | ٣٣ |
| ١٥ | ٢٠٦ | ٢٣ | ٧ | ٧ | ٢ | ١١ | ١١ | ١٠ | ٣٧ |
| ١٦ | ١٦٦ | ٢٦ | ١٠ | مر٥ | ١ | مر١ | ١٥ | ١١ | ٦٢ |
| ١٧ | ١٦٢ | ٢٥ | مر٩ | مر٨ | ٣ | ١٨ | ١٤ | ٩ | ٤٤ |
| ١٨ | ١٩٣ | ٣٢ | ٨ | ١٢ | مر٤ | ١٦ | ١٥ | ١٧ | ٩٠ |
| ١٩ | — | ٢٧ | مر٧ | ٩ | ٣ | ٩ | ٤ | ٧ | ٥٩ |
| ٢٠ | ١٦٦ | ١٩ | ٨ | مر٧ | ٤ | ١٦ | ١٤ | ١٢ | ٤٨ |
| ٢١ | ٩٥ | ١٥ | ٩ | ٩ | ٥ | مر١٣ | ٨ | مر٨ | ٣٩ |
| ٢٢ | ١٧٨ | ١٨ | ١١ | ٧ | ٧ | ٢٠ | ٨ | ١٣ | ٥٧ |
| ٢٣ | ١٧٤ | ٦ | ١٢ | مر٦ | ٧ | ٩ | ١٢ | ١٠ | ٤٤ |
| ٢٤ | -- | ٢٣ | ١٢ | ١٢ | مر٤ | ١٥ | ١٥ | ١٣ | ٨٢ |
| ٢٥ | ١٦٠ | ١٥ | ٥ | مر٥ | صفر | ١٣ | ١٣ | ١١ | ٦٨ |
| ٢٦ | ٢٣٩ | ١٥ | مر٨ | ٩ | ٦ | ١٦ | ١١ | ٩ | ٤٣ |
| ٢٧ | ٢٢٣ | ٢١ | صفر | مر١٥ | ٣ | ١٣ | ١٣ | ١٢ | ٦٨ |
| ٢٨ | ٢٤٧ | ٢٠ | ٨ | مر١٢ | ٤ | ١٨ | ١٥ | ١٤ | ٧٩ |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٢٩ | ٢٦٢ | ٢٢ | صر١٤ | ١٠ | مطر | ١٨ | ١٥ | ١٧ | ٨٧ |
| ٣٠ | ١٢٢ | ١٥ | صر٣ | صر٦ | ٤ | ١٥ | ٧ | ١٠ | ٣٧ |
| ٣١ | ١٧٧ | ٢٦ | ١١ | صر١٢ | ٣ | ١٦ | ١٤ | ١٥ | ٤٤ |
| ٣٢ | ١٤٠ | ١٦ | ٨ | ٧ | ١ | ١٢ | ٨ | ١٠ | ٣٦ |
| ٣٣ | ٢٢٠ | ٢٦ | ٦ | ١٣ | صر١ | ١١ | ١٣ | ٩ | ٦٣ |
| ٣٤ | ٢٧٧ | ٢٤ | ٨ | صر١٢ | ٦ | ١٥ | ١٤ | ١٣ | ٦٨ |
| ٣٥ | ٢٥٤ | ١٢ | ٩ | صر٩ | ٣ | ١٣ | ١٢ | ١١ | ٥٣ |
| ٣٦ | ١٨٠ | ٢٠ | صر٢ | ٨ | صر٤ | ١٧ | ١٢ | صر١٠ | ٥٦ |
| ٣٧ | ٢١٤ | ٢٤ | ٧ | صر١١ | صر١ | ١٨ | ١٤ | ١٥ | ٧٧ |
| ٣٨ | ١٨١ | ١٩ | ٧ | صر١٠ | صر١ | ١٣ | ٨ | ٩ | ٥٤ |
| ٣٩ | ١٧٣ | ٢٣ | صر٨ | صر٩ | ٣ | ١٢ | ٦ | ١٢ | ٦٠ |
| ٤٠ | ١٨٧ | ١٩ | ٥ | ٦ | ٣ | ١٨ | ١٥ | ١٦ | ٤٤ |

درجات المجموعة التى طبق عليها نظام الاختبارات غير المعلنة

فصـــل ٤/٢

| درجات الاختبارات / عدد الطالبات | درجـــات الطالبات | الاختبار القبلي | اختبار فصلي (١) | اختبار فصلي (٢) | اختبار فصلي (٣) | اختبار فصلي (٤) | اختبار فصلي (٥) | اختبار فصلي (٦) | الاختبار التحصيلى النهائي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ٣٠٠ | ١٠٠ | ٢٠ | ٢٠ | ٢٠ | ٢٠ | ٢٠ | ٢٠ | ١٠٠ |
| ١ | ٢٢٧ | ٢٨ | ١٢ر٥ | ١١ر٥ | ١ر٥ | ٢٠ | ١٣ | ٧ | ٣٦ |
| ٢ | ٢٧٣ | ١٤ | ١٢ | ١٣ | ٦ر٥ | ١٨ | ١٢ | ١٢ | ٦٨ |
| ٣ | ١٧٢ | ١٨ | ٢ | ٨ر٥ | ٣ | ١١ | ٥ | ٧ | ٢٦ |
| ٤ | ٢٣٣ | ٢٩ | ١٩ | ٩ر٥ | ٢ر٥ | ١٨ | ١٥ | ٩ | ٤٤ |
| ٥ | ٢٢١ | ٢٣ | ٧ | ٧ | ٣ | ١٩ | ٨ | ٨ | ٤٠ |
| ٦ | ٢٤٩ | ٩ | ٢٠ | ١٢ر٥ | ١ر٥ | ١٤ر٥ | ١٢ | ١٠ | ٦٨ |
| ٧ | ٢١٠ | ٢٤ | ١٣ر٥ | ١٠ | ٤ر٥ | ١٩ | ١١ | ١٢ | ٦٢ |
| ٨ | ٢٢٢ | ١٣ | ١١ | ١٣ | ٤ | ١٨ | ١٣ | ١١ | ٥٧ |
| ٩ | ١٧١ | ١٢ | ١٩ | ١٦ | ١٣ | ١٣ | ١٢ | ١٤ | ٦٨ |
| ١٠ | ١٤٨ | ١٧ | ١٠ | ٨ | ٤ر٥ | ٤ | ٧ | ٧ | ٢٥ |
| ١١ | ٢٥١ | ٣٠ | ٢٠ | ١٤ | ٦ر٥ | ٢٠ | ١٧ | ١٥ | ٧١ |
| ١٢ | ١٠٨ | ٣٣ | ١١ | ١٠ | ٣ | ١٦ | ١٣ | ١١ | ٣٦ |
| ١٣ | ١٤٥ | ٢٣ | ٧ | ١١ | ٢ر٥ | ١٥ | ١١ | ٩ | ٤٨ |
| ١٤ | ٢٣٣ | ٢٤ | ٩ | ٨ | ٣ | ١٠ر٥ | ٩ | ١٢ | ٥٢ |
| ١٥ | ١٧٣ | ١٧ | ٨ | ٦ر٥ | صفر | ١٤ | ٧ | ١٠ | ٤٢ |
| ١٦ | ١٨٣ | ١٨ | ٧ | ٩ر٥ | ١ر٥ | ١٦ | ٨ | ٧ | ٣٧ |
| ١٧ | ٢٥٥ | ١٢ | ٧ | ١١ر٥ | ١ر٥ | ٢٠ | ١٦ | ١٤ | ٧٣ |
| ١٨ | — | ١٠ | ٤ | ٩ر٥ | ١ر٥ | ١٦ | ٧ | ٩ | ٣١ |
| ١٩ | ٢٠١ | ٩ | ١٧ | ٨ | ٤ر٥ | ٨ر٥ | ٥ر٥ | ٦ | ٣١ |
| ٢٠ | ٢٢٦ | ٢٢ | ٨ | ٨ر٥ | ٣ | ١٢ر٥ | ٨ | ٦ر٥ | ٣٦ |
| ٢١ | ١٤٣ | ١٨ | ٣ | ٩ | ١ | ١٦ | ١٤ | ٩ | ٤٩ |
| ٢٢ | ٢٤٧ | ١٤ | ١٧ | ١٨ | ٦ | ٢٠ | ١٨ | ١٥ | ٧١ |
| ٢٣ | ٢٧٨ | ٣١ | ٢٠ | ١٥ | ١٣ | ١٦ | ١٥ | ١٢ | ٦٨ |
| ٢٤ | ١٥٩ | ٢٦ | ١٠ | ٤ر٥ | ٦ | ١٢ر٥ | ٧ | ٥ر٥ | ٢٩ |
| ٢٥ | ١٨٠ | ١٢ | ٨ | ٤ر٥ | صفر | ١١ | ٩ | ٦ر٥ | ٣٢ |
| ٢٦ | ٢٣٨ | ٢٣ | ٢ | ٦ | ٤ر٥ | ١٩ | ١٥ | ١٢ | ٦٨ |
| ٢٧ | — | ١٢ | ٣ | غ | ٤ | ١٦ | ٩ | ٧ | ٢٦ |
| ٢٨ | ١٦٨ | ١٨ | ١٢ر٥ | ١١ | ٣ | ٨ | ١٢ | ١٣ | ٤٧ |
| ٢٩ | ٢٣٢ | ٢٥ | ١٢ر٥ | ١٢ | ٤ | ١٥ | ١٤ | ١٢ | ٥٤ |
| ٣٠ | ٢٢٦ | ٢٠ | ١٧ | ٧ | ٦ | ١٥ر٥ | ١٥ | ١١ | ٤٨ |
| ٣١ | ٢٣٧ | ٢٧ | ١٥ | ٩ر٥ | ٥ | ١٤ | ١٠ | ١٥ | ٦٥ |
| ٣٢ | ١٢٠ | ١٨ | ١٢ | ٤ر٥ | ٤ | ٨ر٥ | صفر | ٣ | ١٠ |
| ٣٣ | ١٦٢ | ٢٧ | ١٦ | ٨ر٥ | ٣ | غ | ٤ | ٦ر٥ | ٢٥ |
| ٣٤ | ١٦٥ | ١٨ | ٩ر٥ | ٦ر٥ | ٣ | ١٤ | صفر | ٧ | ٢٣ |
| ٣٥ | ٩٥ | ١٧ | ١٠ | ٩ر٥ | ٢ر٥ | ١٨ | ١٤ | ٩ | ٤٤ |
| ٣٦ | ١٤١ | ٦ | ٩ | ٥ر٥ | صفر | ٩ | ٧ | ١٠ | ٣٨ |
| ٣٧ | ١٨٨ | ١٥ | ١١ | ٥ | ٤ | ٩ر٥ | ١٣ | ٩ | ٤٢ |
| ٣٨ | — | ٢١ | ١٢ | ٩ | ١ | ١٦ | ١٢ | ١٤ | ٦٢ |

درجات المجموعة التى طبق عليها نظام الاختبارات العاديـــــه

لفصـــل ١/٢

| درجات الاختبارات / عدد الطالبـات | درجـات الطالبات للصف الاول | الاختبار القبلي | اختبار فصلي (١) | اختبار فصلي (٢) | اختبار فصلي (٣) | الاختبار التحصيلـي النهائي |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ٣٠٠ | ١٠٠ | ٢٠ | ٢٠ | ٢٠ | ١٠٠ |
| ١ | ١٤٠ | ٢١ | ٤ | ٣ | ٦ | ٢٠ |
| ٢ | ١٥٧ | ١٦ | ٥ | ٤ | ٨ | ٣٦ |
| ٣ | ١٨٢ | ١٥ | ٥ | ٣ | ٩ | ٤٧ |
| ٤ | ١٧٢ | ١٨ | ٤ | طر | ٥ | ٣١ |
| ٥ | ١٩٤ | ٢١ | ٦ | ٥ | ٩ | ٤٧ |
| ٦ | ١٩٣ | ١٨ | ٤ | ٥ | ٢ | ٢٠ |
| ٧ | ٢٢١ | ١٨ | ٣ | ٨ | ٤ | ٣٩ |
| ٨ | ٢٦٤ | ٢٢ | ١١ | ١٤ | ٦ | ٧١ |
| ٩ | ٢٣٤ | ١٣ | ٥ | ٨ | ١٠ | ٥٤ |
| ١٠ | ٢٧٤ | ٢١ | ١٠ | ١٢ | ٧ | ٣١ |
| ١١ | ١٨٨ | ١٨ | ٣ | ٨ | ٤ | ٢٦ |
| ١٢ | ٢١٤ | ٢٦ | ٢ | طر | ٥ | ٢٨ |
| ١٣ | ١٧٢ | ٢١ | ٣ | ٤ | ٩ | ٤٣ |
| ١٤ | ٢٠٧ | ١٥ | ٥ | ٢ | ١١ | ٥٤ |
| ١٥ | ١٧٧ | ٢٤ | ٦ | ٢ | ٨ | ٣٥ |
| ١٦ | ١٤٦ | ٢٧ | ٥ | طر | ٧ | ٢٤ |
| ١٧ | ٢٧٣ | ١٨ | ٦ | ٧ | ١٢ | ٦٨ |
| ١٨ | ١٩٠ | ١٨ | ٤ | ٥ | ١٠ | ٣٩ |
| ١٩ | ١٩٥ | ١٨ | ٣ | ١٢ | ٦ | ٢٧ |
| ٢٠ | — | ٢٠ | ٤ | ٢ | ٧ | ٣٠ |
| ٢١ | ١٤٣ | ١٩ | ٦ | ٢ | ٥ | ٣٠ |
| ٢٢ | ١٧٣ | ـ | ٩ | ٨ | ١٢ | ٤٨ |
| ٢٣ | ٢٤٣ | ١٨ | ١١ | ٤ | ١١ | ٦٢ |
| ٢٤ | — | ٢٩ | ٣ | ١٦ | ٤ | ١٧ |
| ٢٥ | ٢١٤ | ٢٦ | ٥ | ٢ | ٤ | ٢٨ |
| ٢٦ | ٢٢٢ | ٣٣ | ٧ | ١٦ | ١٣ | ٦٢ |
| ٢٧ | ١٣٨ | ٢٤ | ٣ | ٢ | ١٠ | ٣١ |
| ٢٨ | ١٩٤ | ٩ | ٦ | ٢ | ٩ | ٣٦ |
| ٢٩ | ١٥٩ | ١٩ | ٣ | طر | ٤ | ١٦ |
| ٣٠ | ١٣٠ | ١٥ | ١ | طر | ٣ | ١٩ |
| ٣١ | ٢٠٨ | ٢١ | ٣ | ٨ | ٩ | ٥١ |
| ٣٢ | ٢٤٩ | ١٢ | مره | ٧ | ١١ | ٤٦ |
| ٣٣ | ١٦٠ | ١٨ | ٧ | ٥ | ٦ | ٢٩ |
| ٣٤ | ٢٤٨ | ١٧ | ٤ | ٦ | ٦ | ٢٩ |

درجات العينة الاستطلاعية التى طبق عليها الاختبار الاستطلاعـــــي

| رقم الطالبه | الدرجة | رقم الطالبه | الدرجة | رقم الطالبه | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٩٥ | ٢٥ | ٤٧ | ٤٩ | ٣٧ |
| ٢ | ٨٩ | ٢٦ | ٤٦ | ٥٠ | ٣٦ |
| ٣ | ٧٧ | ٢٧ | ٤٦ | ٥١ | ٣٥ |
| ٤ | ٧٤ | ٢٨ | ٤٦ | ٥٢ | ٣٥ |
| ٥ | ٧٢ | ٢٩ | ٤٦ | ٥٣ | ٣٥ |
| ٦ | ٧٢ | ٣٠ | ٤٦ | ٥٤ | ٣٤ |
| ٧ | ٦٦ | ٣١ | ٤٦ | ٥٥ | ٣٤ |
| ٨ | ٦٥ | ٣٢ | ٤٥ | ٥٦ | ٣٤ |
| ٩ | ٦٢ | ٣٣ | ٤٥ | ٥٧ | ٣٣ |
| ١٠ | ٦١ | ٣٤ | ٤٥ | ٥٨ | ٣٣ |
| ١١ | ٦١ | ٣٥ | ٤٤ | ٥٩ | ٣٢ |
| ١٢ | ٦٠ | ٣٦ | ٤٤ | ٦٠ | ٣٢ |
| ١٣ | ٦٠ | ٣٧ | ٤٤ | ٦١ | ٣١ |
| ١٤ | ٥٧ | ٣٨ | ٤٣ | ٦٢ | ٣١ |
| ١٥ | ٥٧ | ٣٩ | ٤٢ | ٦٣ | ٣١ |
| ١٦ | ٥٧ | ٤٠ | ٤٢ | ٦٤ | ٣٠ |
| ١٧ | ٥٦ | ٤١ | ٤٢ | ٦٥ | ٣٠ |
| ١٨ | ٥٢ | ٤٢ | ٤١ | ٦٦ | ٣٠ |
| ١٩ | ٥٢ | ٤٣ | ٤٠ | ٦٧ | ٢٨ |
| ٢٠ | ٥١ | ٤٤ | ٤٠ | ٦٨ | ٢٨ |
| ٢١ | ٥٠ | ٤٥ | ٣٧ | ٦٩ | ٢٥ |
| ٢٢ | ٥٠ | ٤٦ | ٣٧ | ٧١ | ٢٤ |
| ٢٣ | ٥٠ | ٤٧ | ٣٧ | ٧١ | ٢٢ |
| ٢٤ | ٥٠ | ٤٨ | ٣٧ | ٧٢ | ٢١ |